



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE  
NÍVEL MESTRADO**



**CARLOS FREDERICO RESENDE DA COSTA SANTOS**

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO ENSINO CONTEXTUALIZADO DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE - UFS**

**SÃO CRISTÓVÃO  
2016**

**CARLOS FREDERICO RESENDE DA COSTA SANTOS**

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO ENSINO CONTEXTUALIZADO DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE - UFS**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Mestre pelo  
Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento e Meio Ambiente da  
Universidade Federal de Sergipe.

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Gregorio Guirado Faccioli

**SÃO CRISTÓVÃO**

**2016**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Santos, Carlos Frederico Resende da Costa.  
S237a      Avaliação da eficiência do ensino contextualizado de educação ambiental no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe - UFS / Carlos Frederico Resende da Costa Santos; orientador Gregorio Guirado Faccioli. – São Cristóvão, 2016. 88 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe, 2016.

1. Educação ambiental. 2. Ensino fundamental. 3. Avaliação educacional. I. Faccioli, Gregorio Guirado, orient. II. Colégio de Aplicação, Universidade Federal de Sergipe. III. Título.


CDU 502/504:37(813.7)

**CARLOS FREDERICO RESENDE DA COSTA SANTOS**

**AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO ENSINO CONTEXTUALIZADO DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS**


Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe.

Aprovada em 29 de fevereiro de 2016



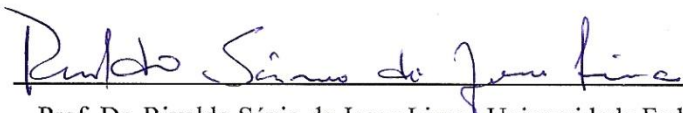
---

Prof.Dr. Gregorio Guirado Faccioli – Universidade Federal de Sergipe  
Presidente - orientador



---

Prof.ª. Dr.ª. Laura Jane Gomes –Universidade Federal de Sergipe  
Examinador Interno



---

Prof. Dr. Rivaldo Sávio de Jesus Lima – Universidade Federal de Sergipe  
Examinador Externo

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente concluído no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS).



---

Prof. Dr. Gregorio Guirado Faccioli – Orientador  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA  
Universidade Federal de Sergipe – UFS

É concedido ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) responsável pelo Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente permissão para disponibilizar, reproduzir cópia desta Dissertação e emprestar tais cópias.



Carlos Frederico Resende da Costa Santos

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA

Universidade Federal de Sergipe – UFS



Prof. Dr. Gregório Guirado Faccioli – Orientador

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Ao Deus que me não me deixa desistir.

## AGRADECIMENTOS

Foram vinte e quatro meses intensos, de mudanças, aprendizados e desafios. Por mais que a dissertação de Mestrado seja um trabalho de um único autor, é praticamente impossível fazê-lo sozinho. Por isso, primeiramente, agradeço a Deus por todas as pessoas que estiveram presentes comigo ao longo desta trajetória.

Sempre passou pela minha cabeça fazer o mestrado, porém em alguns momentos me achava incapaz, e isso me desanimava. Em 2013 num encontro casual com meu amigo Thiago Lima, ele questionou se eu tinha parado de evoluir, isso me fez perguntar a mim mesmo, se eu iria parar, pensei, não posso parar! Nos dias seguintes, por coincidência divina, em outro encontro inesperado, com amigo professor Gregorio, que é docente no Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente, me incentivou a tentar o mestrado nesse programa interdisciplinar. Apesar de eu ser servidor da Universidade Federal de Sergipe, concorri às vagas abertas à comunidade.

Tive pouco tempo para fazer um Pré-Projeto, e passei noites acordado pensando em como escrever, pois havia 8 anos que estava distante de trabalhos acadêmicos, pensei em desistir, mas minha namorada na época Patrícia Cardoso Braz, que acreditava mais em mim do que eu mesmo, me ajudou de forma fundamental a desenvolver o Pré-Projeto. Agradeço a Patrícia por mais esse sonho realizado. E assim passei nessa primeira etapa, o que me deixou muito animado, e com mais dedicação e foco para as etapas seguintes. Fui aprovado e consegui entrar no mestrado, era um sonho que se tornava realidade, fiquei feliz por ter conseguido. Meu orientador foi o amigo e professor Gregorio, que tem um perfil despojado, objetivo e bastante inteligente. Agradeço a ele pelo incentivo inicial, a forma como me orientou durante o curso e por ter acreditado na minha proposta.

No mestrado conheci novos amigos, que foram contribuintes para a harmonia e bom convívio no curso, pessoas que entraram para minha vida: Dedeya, Analee, Débora, Aninha, Miranda, Douglas, Manu, Fernanda, Sandra, Bayne, Edilma, Karlinha, Roberto, Mary, Flávia, Thaisa, Patrícia, e Andrea. E teve duas pessoas que destaque em particular por terem sido imprescindíveis para meu sucesso, e pelo carinho e incentivo a concluir o curso, intituladas as minhas Coorientadoras, Sofia Barros Correia e Haiane Pessoa da Silva, meu muito obrigado e gratidão eterna!



Agradeço também a todos do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe que auxiliaram na pesquisa, a professora Marisete que me ajudou a ter tranquilidade na fase de escrita da dissertação, aos professores da banca Rivaldo de Jesus e Laura Jane que balizaram a tese, e a professora tia Wilma que nas nossas conversas sempre me estimulava a escrever.

Por fim, agradeço também ao meu filho Gabriel, que é meu estímulo e inspiração para seguir em frente e servir de exemplo, pela compreensão dos dias ausentes e amor incondicional. Aos meus irmãos Sérgio, Paulo, João, Junior e César que são espelhos em colecionar vitórias. E aos meus inteligentes e queridos pais, Geraldo Costa (in memoriam) e minha mãe e poetisa Ilda Rezende que me educaram com muito amor, sempre me encorajaram a ir além e são exemplos na minha vida.

A educação ambiental é algo essencialmente oposto ao adestramento ou à simples transmissão de conhecimentos científicos, constituindo-se num espaço de troca destes conhecimentos, de experiências, de sentimentos e energia. É preciso então lidar com algo que nem sempre é fácil, na escola: o prazer (PCN's Meio Ambiente, 1998).

## RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é proposta na Constituição Federal (BRASIL, 1988), em todos os níveis de ensino, devendo se fazer presente nos ambientes de aprendizagem formais e não-formais. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), que contêm as diretrizes a serem adotadas pelas escolas de Ensino Fundamental a partir de 1997, tratam a Educação Ambiental como tema transversal, a ser trabalhado em todas as disciplinas. Este documento sugere as formas de introdução da Educação Ambiental nos currículos escolares, além de evidenciar a temática do meio ambiente e contemplar as realidades locais. Neste sentido, o pressuposto que norteia este estudo é que o Colégio de Aplicação (CODAP) da Universidade Federal de Sergipe adota a EA em todas as áreas do saber de forma interdisciplinar. Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi avaliar a eficiência do ensino contextualizado de educação ambiental, segundo as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais tema Meio Ambiente, no Colégio de Aplicação da UFS, e como objetivos específicos: identificar as dificuldades do modelo ensino-aprendizagem contextualizado sobre o tema Meio Ambiente e consequentemente a EA; E conhecer o perfil dos alunos sobre o nível do conhecimento referente à temática ambiental. Esta pesquisa foi realizada no Colégio de Aplicação (CODAP) da Universidade Federal de Sergipe, situado na cidade de São Cristóvão. A metodologia desta pesquisa seguiu uma perspectiva do tipo descritiva, quali-quantitativa, que favoreceu no levantamento de informações sobre o objeto de estudo. Foram realizadas visitas *in loco* para análise do seu Projeto Político Pedagógico e aplicação de um questionário junto aos docentes e discentes, a fim de levantar dados a respeito da EA. A partir dos resultados foi realizado um comparativo entre o desempenho dos alunos e respostas dos professores e as metas dos PCN's sobre o tema transversal meio ambiente, como estratégia para o desenvolvimento das atividades escolares. Ficou constatada a ausência de um projeto de EA nos programas curriculares do Ensino Fundamental do colégio, por não apresentar relação direta com as peculiaridades da escola e com as condições de conhecimento dos alunos. Contudo, o que existe são eventos pontuais nas disciplinas Ciências e Geografia, com orientação predominante de cunho informativo e desvinculado das metas dos PCN's. Por fim, constatou-se que a EA não é praticada de forma interdisciplinar e, muito menos, o tema transversal meio ambiente é trabalhado em todas as disciplinas, como proposto pelos PCN's, já que o corpo docente demonstrou não incorporar as mudanças sugeridas pelo documento. Os professores, em sua maioria, alegam que não se sentem seguros em lidar com essas práticas pela falta de capacitação oferecida pelo colégio. Além disso, o Projeto Político Pedagógico (PPP) do CODAP não contempla as práticas de EA para as disciplinas.

**Palavras-chave:** Temática Ambiental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino Fundamental.

## ABSTRACT

Environmental Education (EE) is proposed Federal Constitution (BRASIL, 1988) at all educational levels, and should be present in formal learning environments and non-formal. The Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), containing the guidelines to be adopted by primary schools from 1997 to treat environmental education as a cross-cutting issue to be worked in all disciplines. This document suggests ways of introduction of environmental education in school curricula, and also highlights the environmental concerns and contemplate local realities. In this sense, the hypothesis that guides this study is that the Colégio de Aplicação (CODAP) of Universidade Federal de Sergipe adopts EE in all fields of knowledge in an interdisciplinary way. Thus, the general objective of this research is to evaluate the efficiency of contextualized environmental education teaching, according to the recommendations of the Parâmetros Curriculares Nacionais theme Environment, the Colégio de Aplicação of UFS, with the following objectives: to identify the difficulties of contextual teaching and learning model on the theme Environment and consequently the EE; develop a profile of the students on the level of knowledge related to environmental issues. This research was conducted in the Colégio de Aplicação (CODAP) of the Universidade Federal de Sergipe, located in São Cristóvão. The methodology of this study followed a prospective descriptive, qualitative and quantitative, which favored the collection of information about the object of study. site visits were conducted for analysis of its Political Pedagogical Project (PPP) and application of a questionnaire to teachers and students in order to collect data about the EE. From the results was carried out a comparison between the performance of students and teachers' responses and the goals of the PCN's about the cross-environment theme as a strategy for the development of school activities. It was observed the absence of an EE project in the curriculum of elementary college education, because it has a direct relationship with the school's peculiarities and the immediate living conditions of students. However, there are specific events in the disciplines Sciences and Geography, with predominant orientation of informative and unrelated nature of the goals of the PCN's. Finally, it was found that EE is not practiced in an interdisciplinary way and, much less, the cross-environment theme is working in all disciplines, as proposed by the PCN's, as the faculty demonstrated not incorporate the changes suggested by the document. Teachers, mostly claim they do not feel safe in dealing with these practices by the lack of training offered by the college. In addition, the Pedagogical Political Project (PPP) of CODAP does not include EE practices for the subjects.

**Keywords:** Environmental Theme. Parâmetros Curriculares Nacionais. Elementary School.

## **LISTA DE SIGLAS**

ANEB - Avaliação Nacional da Educação Básica,  
ANRESC - Avaliação Nacional do Rendimento Escolar  
CESAD/UFS - Centro de Ensino Superior à Distância da Universidade Federal de Sergipe  
CODAP - Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe  
CEP's - Comitês de Ética em Pesquisa  
CONEP - Conselho Nacional de Ética em Pesquisa  
CNE - Conselho Nacional de Educação  
DSC – Discurso do Sujeito Coletivo  
EA - Educação Ambiental  
ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio  
INPE - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
INSE - Nível Socioeconômico  
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação  
MEC - Ministério da Educação e do Desporto  
PCN's - Parâmetros Curriculares Nacionais Meio Ambiente  
PDE - Plano Desenvolvimento da Escola  
PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental  
PSL - Projeto de Lei do Senado  
SEMA - Secretaria Especial de Meio Ambiente  
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
UFS - Universidade Federal de Sergipe

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 01 – Eventos mundiais voltados para EA e desenvolvimento sustentável. ....	13
Figura 01 – Município de São Cristóvão/SE, onde está localizado o Colégio de Aplicação/UFS. ....	24
Figura 02 – Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe .....	25
Figura 03 – Aplicação do questionário para o aluno. ....	27
Figura 04 – Quantidade de professores e disciplinas do Ensino Fundamental do CODAP/UFS .....	27
Quadro 2 – Etapas do estudo .....	29
Figura 05 – Divisão dos anos do Ensino Fundamental por gênero e número de alunos no CODAP/UFS – São Cristóvão-SE.....	33
Figura 06 – Divisão dos anos do Ensino Fundamental por faixa etária dos alunos do CODAP/UFS .....	34
Figura 07 – Região de moradia dos alunos do CODAP/UFS .....	35
Figura 08 – Composição do Meio Ambiente para os alunos do CODAP/UFS.....	38
Figura 09 – Canal de informação dos alunos do CODAP/UFS sobre o Meio Ambiente.....	39
Figura 10 – Última notícia lembrada sobre o meio ambiente pelos alunos do CODAP/UFS..	40
Figura 11 – Problemas encontrados no local de convívio dos alunos do CODAP/UFS .....	42
Figura 12 – Disciplina que informa sobre meio ambiente.....	43
Figura 13 – Participação de aulas de campo, cujo tema foi meio ambiente.....	44
Figura 14 – Alunos do CODAP/UFS plantando uma horta no colégio. ....	45
Figura 15 – Conteúdo sobre aula de campo referente ao meio ambiente.....	46
Figura 16 – O que você aprendeu na escola sobre meio ambiente mudou seu comportamento e atitudes.....	46
Tabela 01 – O que mudou no meu comportamento.....	47
Figura 17 – De que forma seu comportamento ajuda o meio ambiente? .....	47

Figura 18 – Coletores de material reciclável colocados pela UFS Ambiental no CODAP/UFS .....	48
Figura 19 – A escola tem um programa de educação ambiental? .....	49
Figura 20 – Você já fez algum curso voltado para prática da educação ambiental? .....	50
Figura 21 – Qual curso voltado para prática da educação ambiental você fez? .....	51
Figura 22 – Você se considera preparado para atuar como educador ambiental?.....	52
Figura 23 – Motivos pelos quais os professores do CODAP/UFS se acham aptos a dar educação ambiental: .....	52
Figura 24 – Motivos pelos quais os professores do CODAP/UFS não se acham aptos a dar educação ambiental: .....	53
Figura 25 – Você já desenvolveu alguma atividade voltada para a prática da educação ambiental em sua disciplina? .....	54
Figura 26 – Que atividade desenvolveu para prática EA em sua disciplina?.....	55
Figura 27 – Você acha que na sua disciplina é fácil abordar a questão ambiental? .....	56
Figura 28 - Você tem conhecimento de outros colegas professores que discutem as questões ambientais? .....	57
Figura 29 – Qual ou Quais desses documentos oficiais sobre educação ambiental você conhece ou já ouviu falar? .....	58
Figura 30 – Como você se informa sobre o tema meio ambiente?.....	59

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	9
<b>1.1 Estrutura do Trabalho .....</b>	<b>11</b>
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	12
<b>2.1 Educação Ambiental: breve histórico .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Educação Ambiental Contextualizada e Interdisciplinar .....</b>	<b>17</b>
<b>2.4 Educação Ambiental no Contexto Atual .....</b>	<b>21</b>
3. PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS .....	24
<b>3.1 Área de Estudo .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2 População do Estudo e Considerações Éticas .....</b>	<b>25</b>
<b>3.3 Tipo e Desenho de estudo .....</b>	<b>28</b>
<b>3.4 Instrumento .....</b>	<b>29</b>
4. RESULTADOSE DISCUSSÃO .....	31
<b>4.1 Projeto Político Pedagógico do Colégio - PPP .....</b>	<b>31</b>
<b>4.2 Perfil dos Alunos do Ensino Fundamental .....</b>	<b>33</b>
<b>4.3 Percepções dos Alunos sobre Meio Ambiente .....</b>	<b>37</b>
<b>4.4 Os Desafios do Ensino-Aprendizagem da EA no Contexto Escolar .....</b>	<b>48</b>
5. CONCLUSÃO .....	63
REFERÊNCIAS .....	65
APÊNDICES .....	69
APÊNDICE A .....	70
APENDICE B .....	72
ANEXO .....	73
ANEXO A .....	74



ANEXO B .....	77
ANEXO C .....	78

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade passa por mudanças, de amplitude mundial, na forma como se relaciona com as questões ambientais: mudanças climáticas, aumento do nível dos oceanos, desmatamentos e desertificação, desperdício de recursos naturais, poluição (ar, água e solo), epidemias e crescimento populacional desordenado. Hoje, é de caráter emergencial saber utilizar os recursos naturais de maneira consciente, além da sua utilização de forma sustentável. Por outro lado, fica afetada a capacidade de um indivíduo ter esse tipo de consciência sem colocá-la em prática, com isso, surge a ideia e necessidade de um saber ambiental. De acordo com Leff (2009), a construção de uma racionalidade ambiental implica na formação de um novo saber e na prática ou na elaboração interdisciplinar do conhecimento para explicar o comportamento de sistemas socioambientais complexos.

Neste sentido, a Educação Ambiental (EA) surgiu como resposta à preocupação da sociedade com a qualidade de vida do planeta. Ganhou status de assunto oficial das Nações Unidas, durante a Conferência de Estocolmo em 1972. Segundo Reigota (2004), surgiu como proposta um modelo de educação, buscando amenizar os problemas ambientais.

No Brasil, a EA encontra-se preconizada na Constituição Federal (BRASIL, 1988), em seu Art. 225, inciso VI, como dever do Estado a sua inclusão em todos os níveis e modalidades de ensino. A Política Nacional de Educação Ambiental, conforme Lei Nº 9795/99 (BRASIL, 1999), vem fortalecer a constituição instituindo a prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal (ProNEA, 2005).

Em acordo com a Constituição, em 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) foram aprovados pelo Conselho Nacional de Educação CNE. Os PCN's constituem-se como um subsídio para apoiar a escola na elaboração do seu projeto educativo, inserindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de tratar de alguns temas sociais urgentes, de abrangência nacional, denominados como temas transversais: meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo, com possibilidade de as escolas e/ou comunidades elegerem outros de importância relevante para sua realidade (BRASIL, 1997).

Utilizar os Parâmetros Curriculares Nacionais com tema Meio Ambiente como critério é discorrer os argumentos do documento que ressalta a interação dos componentes sociais e

naturais na compreensão de meio ambiente que, por sua vez, dão base para a Educação Ambiental (LEMOS; DAVID, 2011). A pesquisa foi fundamentada pelo conceito de meio ambiente adotado nos PCN's, pois não há como desassociá-lo da Educação Ambiental.

Entretanto, sabe-se que existe uma dificuldade para implantação do programa de EA como determina o PCN's e sua complexa forma interdisciplinar e transversal de trabalhar nas escolas, devido à abrangência de temas e dos objetivos. Fica difícil avaliar a adequação desses programas de EA e em que medida os alunos vão incorporando e consolidando determinados valores, atitudes e hábitos. Segundo Leff (2002), o saber ambiental ainda está em processo de construção. Em várias áreas, o conhecimento ainda não é sólido, de forma que possa integrar-se a pesquisas interdisciplinares, sem nenhum tipo de questionamento ou desagregar-se em conteúdos curriculares.

Apesar das dificuldades apresentadas para implantar o ensino da EA, ainda há a necessidade que seja despertado, em toda a sociedade, o interesse de ensino-aprendizagem com relação às causas ambientais, como uma abordagem pedagógica diferente, proposta pelo Projeto de Lei do Senado (PLS) 221/2015 que pretende transforma a EA em uma disciplina obrigatória e específica no Ensino Fundamental e Médio.

Sendo assim, torna-se fundamental o desenvolvimento de pesquisas que identifiquem como estão inseridos os projetos de EA nas escolas. Entender a maneira como a EA acontece nesse ambiente possibilita a compreensão de como o saber ambiental é construído no ensino formal, quais são seus impactos e aplicações no contexto vivido por alunos, professores e comunidade e quais dificuldades têm sido encontradas. Entende-se por Educação Ambiental Formal a transmissão de conhecimentos ambientais de forma sistematizada, escopo de nossa pesquisa.

Nesse contexto, a importância deste trabalho está na evidência das práticas pedagógicas utilizadas no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (CODAP), com ineditismo na sua análise científica que explora o enfoque no que se entende por *meio ambiente*. Esta pesquisa tenta esclarecer a questão sobre programa de educação ambiental praticado no colégio.

A pesquisa tem como objetivo geral: avaliar a eficiência do ensino contextualizado de educação ambiental, segundo as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais tema Meio Ambiente; e objetivos específicos: foi desenvolver um perfil dos alunos sobre o nível do

conhecimento referente à temática ambiental e identificar as dificuldades do modelo ensino-aprendizagem contextualizado sobre o tema Meio Ambiente e consequentemente a EA.

Enfatizando a importância sócio pedagógica das séries finais do ensino fundamental, bem como a consideração do contexto histórico-teórico e metodológico da EA proposta pelos PCN's, da viabilidade operacional do projeto, pois o colégio é considerado campo de pesquisa, experimentação e prática pedagógica, e ainda, levando em conta o posicionamento do CODAP como escola de referência no ensino público e de seu bom desempenho no ENEM 2014. Neste sentido, o pressuposto que norteia este estudo é que o Colégio de Aplicação (CODAP) da Universidade Federal de Sergipe adota a EA em todas as áreas do saber de forma interdisciplinar.

Assim, a pesquisa avaliou a Educação Ambiental no Ensino Fundamental do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe, e julga-se de grande relevância científica e social a pesquisa proposta ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe.

## **1.1 Estrutura do Trabalho**

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. O capítulo um (1) contém a introdução com justificativa e relevância científica e social da pesquisa, seus objetivos e estrutura. O capítulo dois (2) descreve a fundamentação teórica do trabalho, fazendo um breve histórico da educação ambiental, a seguir a criação dos PCN's com tema Meio Ambiente e sua importância como critério para educação ambiental. Apresentou-se o modelo interdisciplinar em uma pesquisa no Semiárido, e em seguida atualidades da EA. No capítulo três (3) foi apresentada a metodologia da pesquisa. O capítulo quatro (4) contém a análise e interpretação dos resultados da pesquisa, avaliando o modelo de educação ambiental do Colégio de Aplicação usando como parâmetro os PCN's. Este trabalho foi finalizado no capítulo cinco (5), com a conclusão do trabalho.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Educação Ambiental: breve histórico**

O desequilíbrio na relação homem-natureza é assunto recorrente na sociedade atual em razão dos elevados impactos causados pelo homem no meio ambiente. Os efeitos dessa problemática têm crescido exponencialmente, ao longo das últimas décadas. Houve também um aumento na realização de eventos destinados a gerar discussões, medidas corretivas e preventivas visando minimizar os efeitos sobre a qualidade de vida da população:

A EA é uma proposta educativa que nasce em um momento histórico de alta complexidade. Faz parte de uma tentativa de responder aos sinais de falência de todo um modo de vida, o qual já não sustenta as promessas de felicidade, afluência, progresso e desenvolvimento (CARVALHO, 2012, p. 156).

Desde a década de 1970, depois da Conferência de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano de 1972 e, sobretudo, a partir da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, celebrada em Tbilisi em 1977, iniciou-se um amplo processo mundial orientado a formar uma nova consciência sobre o valor da natureza e a reorientar a produção de conhecimento guiada pelos métodos interdisciplinares e pelos princípios de complexidade (DIAS, 1992).

A complexidade ambiental não somente implica aprender fatos novos (de uma maior complexidade), mas prepara uma pedagogia, através de uma nova racionalidade que significa a reapropriação do conhecimento do ser do mundo e do ser no mundo; do saber e da identidade que são forjados e incorporados ao ser e cada indivíduo e cada cultura (LEFF, 2010, p.57).

Reigota (2004) afirma que na conferência de Estocolmo surge a proposta de trabalhar um modelo de educação para reduzir os problemas ambientais, ou seja, a Educação Ambiental. A EA revê, a priori, as relações econômicas e culturais que ocorrem entre o homem e a natureza, ela surge como caminho para iniciar uma discussão e a disseminação de conhecimentos sobre as questões ambientais e para a geração de soluções que consideram a sustentabilidade dos projetos humanos.

As conferências e congressos mundiais voltados para a conscientização / sensibilização da sociedade em relação às questões ambientais e estabelecimento de compromissos entre as nações, como também fomentar soluções para os principais problemas ligados à degradação ambiental e da qualidade de vida no planeta. A Tabela 1 mostra alguns eventos realizados ao longo das últimas décadas voltados para EA e desenvolvimento sustentável:

Quadro 01 – Eventos mundiais voltados para EA e desenvolvimento sustentável.

<b>EVENTO</b>	<b>CARACTERÍSTICA</b>
<b>Conferência de Estocolmo (1972)</b>	Marco inicial para conscientizar a sociedade e atender necessidades sociais sem comprometer gerações futuras
<b>Carta de Belgrado (1975)</b>	Surgimento de novos conceitos, habilidades, valores e atitudes visando a melhoria da qualidade ambiental
<b>Conferência de Tbilisi (1977)</b>	Objetivos da educação ambiental e estratégias para seu desenvolvimento
<b>Congresso Internacional de Moscou (1987)</b>	Difundir a educação ambiental por intermédio do desenvolvimento de currículo e de materiais didáticos
<b>Conferência Jomtien (1990)</b>	Reforço do compromisso de educar todo o cidadão do planeta
<b>Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio/1992)</b>	Tratado de educação ambiental para a sociedade sustentável e responsabilidade global
<b>Cúpula das Américas (1994, 1996, 1998, 2001, 2004, 2005, 2009 e 2012)</b>	Desenvolver uma visão compartilhada para o desenvolvimento da América Latina buscando soluções aos problemas comuns
<b>Conferência Tessalônica (1997)</b>	Educação e conscientização pública para sustentabilidade
<b>Rio + 20 (2012)</b>	Renovação dos compromissos com desenvolvimento sustentável

Fonte – Elaborado pelo autor, 2015

O desenvolvimento da política ambiental brasileira pode ser explicado através de grandes acontecimentos internacionais ocorridos a partir da segunda metade do século XX, que incentivaram o curso das políticas ambientais no mundo e, consequentemente, no Brasil, onde a EA aparece na legislação desde 1973, como atribuição da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Mas é principalmente nas décadas de 80 e 90, com o avanço da consciência ambiental, que a EA cresce e se torna mais conhecida (CARVALHO, 2012).

Segundo a Constituição da República (BRASIL, 1988), no seu Artigo 225, todos os indivíduos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Cabe ao poder público e à coletividade defendê-lo e preservá-lo. O manejo ecológico consciente das espécies e ecossistemas, a proteção da fauna e flora, a recuperação do meio ambiente degradado, são algumas das condutas que podem assegurar o direito a um ambiente equilibrado. O controle

da produção e comercialização de bens, assim como o emprego de técnicas adequadas promove melhor da qualidade de vida. Por isso, a Constituição destaca a necessidade de promover o desenvolvimento de um processo de conscientização pública, em relação aos cuidados com o meio ambiente, nos diversos níveis de ensino e na sociedade em geral.

A Lei nº. 9.795 (BRASIL, 1999), institui a Política Nacional de Educação Ambiental. O Artigo 1º dispõe sobre o processo pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. O meio ambiente é tratado como um bem de uso comum ao povo, essencial à qualidade de vida e sua sustentabilidade. O Art. 5º desta lei aborda a importância da compreensão integrada do meio ambiente e de suas complexas relações e estabelece a garantida democratização das informações, do estímulo e do desenvolvimento de uma consciência crítica da problemática ambiental com o fortalecimento da cidadania (BRASIL, 1999).

Com a Resolução Nº 2, de 15/06/2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, o Conselho Nacional de Educação dispõe de uma normativa para tratar diretamente da educação ambiental formal. Ela visa orientar a implementação do que é determinado pela Constituição Federal Brasileira e pela lei que dispõe sobre Educação Ambiental (BRASIL, 2012).

## **2.2 Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's)**

O surgimento da educação escolar relaciona-se com o advento das escolas e das políticas educacionais exercidas pelos Estados e pelo Governo. O conceito de educação escolar surge para distingui-la do processo de educação, uma vez que este não ocorre, necessariamente, institucionalizado. A distinção entre os termos surge com a concepção que a escola é um espaço de transmissão de conhecimento.

Segundo Gomes (2007), nas décadas de 1960 e 1970, a escola passou a ser enxergada como um local de transmissão de ideologias, valores, preceitos e de ideias que em muito

contribuíam para reproduzir o modelo de sociedade que atendia privilegiadamente as necessidades de uma elite, chamada “classe dominante”.

O questionamento acerca da contribuição da escola às questões e mudanças sociais levou, afinal, à reformulação do modelo curricular tradicional, a partir da década de 1990, quando também foi redigida a Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Alguns países saíram à frente, como Espanha e o Canadá. O governo brasileiro importou seu modelo da reforma educacional da Espanha e aplicou ao contexto brasileiro (CARNEIRO et al., 2007). A equipe da Secretaria de Ensino Fundamental (SEF) na elaboração da reforma curricular contou com a consultoria técnica de César Coll, um dos principais idealizadores da reforma educacional espanhola.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica (LDB), elaborada no então Ministério da Educação e do Desporto (MEC), sancionada em 20 de dezembro de 1996, traz inovações na amplitude dos processos educativos, tratando não apenas da aquisição de conhecimentos, mas também dos processos formativos do cidadão. Desta forma, a LDB, ao introduzir estes novos elementos, abre espaço para um processo de formação mais participativo, levando em consideração as inter-relações decorrentes dos processos sociais e culturais (BRASIL, 1996).

A LDB apresentava à comunidade escolar os Parâmetros Curriculares Nacionais, que são diretrizes elaboradas pelo Governo Federal com a finalidade principal de orientar os educadores por meio da normatização de alguns fatores fundamentais concernentes a cada disciplina. Os PCN's abrangem tanto a rede pública, como a rede privada de ensino, compatível com o nível de escolaridade dos alunos. Mesmo que não sejam obrigatórios, servem como orientação para professores, coordenadores e diretores, que devem adaptá-los às peculiaridades locais.

Em vez da tradicional transferência dos conteúdos para acúmulo de conhecimento, corrente no ensino, a nova Lei, formulando os PCN's, focalizou na construção do conhecimento em busca da cidadania. Inseridos neles, além das áreas de interesses comuns a escola, surgiam os temas transversais: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual, pluralidade cultural e educação e trabalho. Esses temas transversais superam o conceito de disciplina, já que seu objetivo é permear toda prática educativa, interligando e atravessando as diversas matérias. Segundo Carneiro et al (2007) esta é uma dinâmica contrária à que conhecemos na abordagem tradicional dos conteúdos: os temas transversais não são disciplinas, portanto, requerem maleabilidade, ao invés do caráter rígido dos conteúdos tradicionais.



Dentro dos PCN's, o tema de Meio Ambiente foi integrado a diversas áreas, numa relação de transversalidade, de modo que impregne toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, interligando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas. É um documento que ressalta a interação dos elementos sociais e naturais na compreensão de meio ambiente que, por sua vez, dão base para a Educação Ambiental.

De acordo com PCN's Meio Ambiente (BRASIL, 1998), o ensino desse tema deve contribuir para que os alunos, ao final do ensino fundamental, sejam capazes de:

identificar-se como parte integrante da natureza e sentir-se afetivamente ligados a ela, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente; perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural (BRASIL, 1998, p. 197).

O aluno deverá aprender a observar e analisar os fatos e as situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida; Adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis; Compreender que os problemas ambientais interferem na qualidade de vida das pessoas, tanto local quanto globalmente (BRASIL, 1998).

Também serão capazes de perceber, os diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa/efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio; Compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia (BRASIL, 1998). Para Barreto e Gomes (2012)

Através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) tornou-se importante discutir, na escola e em sala de aula, a problemática e o entendimento das consequências de alterações no ambiente produzidas pela mão humana. Dessa forma, o debate na escola pode incluir políticas e perspectivas e buscar soluções para situações de sobrevivência, como a falta de saneamento básico, poluição, a escassez de água, que trazem danos a população, entre outros (p. 174-175).

A nova proposta pedagógica, PCN's, evidencia as questões ambientais, contemplando as realidades locais e sugere formas de introdução de EAnos currículos. Dentre várias formas possíveis de se trabalhar a Educação Ambiental, os Parâmetros Curriculares Nacionais afirmam que a interdisciplinaridade é essencial ao desenvolvimento de temas ligados ao Meio Ambiente, sendo necessário desfragmentar os conteúdos e reunir as informações dentro de um mesmo contexto, nas várias disciplinas.

Na interdisciplinaridade, o professor precisa apresentar opções que possibilitem ao aluno entender o significado de estudar um determinado tema, e uma das possibilidades está em relacionar o conteúdo com outras disciplinas, com seu cotidiano e com diferentes saberes. Diante disso, a EA destaca-se como uma prática educativa integrada e integradora, ocorrendo em diversas competências, pode assim contribuir com o sistema educativo e com a formação de cidadãos mais cientes de seu papel social (TRIVELATO e SILVA, 2011).

Uma deficiência da EA na educação formal é sua redução, na maioria dos casos, a um tema a mais entre os denominados “prioritários da comunidade ou temas transversais”, em comparação com temas como a “educação no trânsito”, “educação sexual” ou a “educação para saúde”, o que negligencia a trama de conexões presentes entre os diversos temas que formam o sócio ambiente em que vivemos. (LUZZI, 2012).

### **2.3 Educação Ambiental Contextualizada e Interdisciplinar**

Uma experiência bem sucedida de Educação Ambiental de forma interdisciplinar e contextualizada realizada no semiárido nordestino pelo professor Francisco José Pegado Abílio, que coordenou um projeto de pesquisa intitulado “I Curso de Especialização *Lato Sensu*: Educação Ambiental no Semiárido” veio a contribuir para uma discussão acerca da inserção da EA no currículo das disciplinas da educação básica, e serve como exemplo para entender a prática da proposta de EA contextualizada e interdisciplinar, conforme recomendações dos PCN's. Trivelato e Silva (2011) ao falarem sobre interdisciplinaridade ressaltam que:

É necessário que cada profissional de ensino, mesmo especialista em determinada área do conhecimento, seja um dos agentes da interdisciplinaridade que o tema meio ambiente exige. Essa interdisciplinaridade deve ser buscada por meio de uma estruturação institucional da escola que reflita na organização curricular. (p.21)

Na relação de EA e do ensino de ciências na educação básica, Abílio et al (2012) sugere o assunto da aula como “Impactos Ambientais” e na sua correlação com disciplina de Inglês, trabalhar com a tradução de textos sobre problemas ambientais; Na disciplina de Português trabalhar com construção de cordel e poemas sobre impactos ambientais no Cariri; Em Artes, leituras de imagens de áreas impactadas e naturais da Caatinga; Geografia discorrer sobre as cidades do semiárido e seus problemas ambientais; História, falar sobre aspectos dos problemas ambientais do Cariri (história ambiental); Matemática, trabalhar com estatísticas ambientais no semiárido e Educação Física discorrer sobre a poluição urbana e sua influência nas atividades físicas.

O PCN's diz que o ensino de Geografia pode contribuir de forma decisiva, apontando as relações entre os elementos físicos do ambiente e sua influência na distribuição espacial dos seres vivos. E Trabalhar os “Ecossistemas Urbanos” é um bom assunto na disciplina de geografia para relacionar a outras disciplinas e contextualizar a EA, sua correlação com disciplina Ciências pode trabalhar com a biodiversidade da fauna e flora nas cidades do semiárido, como também a poluição antrópica e sua influência no meio; Com Inglês é a tradução de textos; na disciplina Português, trabalhar com textos em relação ao assunto; A disciplina de Artes pode interpretar imagens num mosaico de paisagens que constituem a cidade; História, trabalhar com aspectos históricos das ocupações humanas; Matemática, índices e estatísticas de poluições e Educação Física falar sobre os parques urbanos e sua importância para os esportes e a qualidade de vida (ABÍLIO et al, 2012).

No ensino de Matemática, segundo o autor, a educação escolar não tem contribuído para disciplina ser visualizada de forma mais significativa, geralmente há priorização pelo ensino de regras e aplicação de fórmulas adequadas para encontrar determinada resposta, porém, muitas vezes não é pensado numa Matemática para vida, para resolução de problemas reais.

A relação de interdisciplinaridade entre a Educação Ambiental e uma temática de ensino de Matemática pode ser trabalhada com assunto sobre “Dinâmica populacional de espécie da Caatinga, na disciplina de Geografia trabalhar com a “probabilidades geográficas dos processos de desertificação nas regiões semiáridas”; Em Ciências, ver os Índices de

diversidade da fauna e flora da Caatinga”; Português discorrer sobre a construção de textos e leituras matemáticas; Na disciplina de História analisar a estatística e médias aritméticas das pluviosidade no Cariri nos últimos 10 anos e Trabalhar com formas geométricas e pinturas rupestre do Cariri na disciplinas de Artes (ABÍLIO et al, 2012).

A disciplina escolar História, ao se integrar à área de Ciências Humanas e suas Tecnologias, pode ampliar estudos sobre as problemáticas contemporâneas, situando-as nas diversas temporalidades, servindo como suporte para reflexão sobre possibilidades e/ou necessidades de mudanças e/ou continuidades (BRASIL, 1998).

Abílio et al (2012) sugere na disciplina História o assunto da aula “A história de como se deu o processo de colonização no semiárido brasileiro” e relacionar com a disciplina de Ciências, trabalhando com o estudo dos principais impactos causados pela exploração; Na Geografia, analisar através de mapas a área das regiões exploradas; Em Matemática abordar a estatísticas populacionais de épocas históricas e seus impactos comparando com épocas atuais; na disciplina de Português, análise dos textos deixados pelos colonizadores; fazer tradução e interpretação de documentos antigos na disciplina de Inglês; Arte, leitura e interpretação de quadros retratando o semiárido e em Educação Física fazer trilhas interpretativas em áreas históricas do Cariri e associando exercícios na natureza.

A inclusão da temática ambiental na disciplina Educação Física aparece como forma de quebrar o pensamento reducionista de que deve-se fechar e ser voltado a prática de esporte de forma simplesmente recreativa, não abordando em suas práticas conhecimentos a ela conectados que produzam algum tipo de reflexão, o autor em consonância com

Elaboração de coreografias, de jogos, resgate de brincadeiras populares e narração de fatos podem estar perfeitamente articulados como Português, História, Geografia, etc. (...) o que significa que as demais áreas devem utiliza-se do movimento, buscando também integrar-se de forma eficiente com a Educação Física. (BRASIL, 1999, p.162).

Um assunto para trabalhar nas relações com demais disciplinas é “Exercícios na natureza e reconhecimento da biodiversidade” é o que propõe Abílio et al (2012); assim a disciplina de Ciências trata de relacionar as distâncias percorridas ao consumo de energia; na Geografia, “Exercícios na natureza e reconhecendo topografias e relevos”; em Português construção de cordéis sobre esporte na natureza; podemos relacionar distâncias e velocidade

em exercícios na natureza e relacionar com Matemática; nas Artes, desenvolver coreografias e danças típicas da região e História fazer passeios de reconhecimento do acervo arqueológico.

O ensino da disciplina Artes é uma das formas mais significativas de comunicação e expressão humana, o que tanto na expressão escrita (produção), como na leitura (apreciação), apresenta a dimensão sensível, criativa e crítica, e este aspecto se revela um valor que deve importar muito a educação (ABÍLIO et al, 2012). O autor indica que pode-se trabalhar com diferentes linguagens (coral, desenho, recortes, danças, paródias, trovas, etc.) para expressão e apresentação dos conteúdos referentes a temática ambiental. A correlação com disciplina de Ciências, passar conteúdo através de brinquedos animais e vegetais de plástico; Em Geografia a leitura de mapas e desenhos da Caatinga; Interpretação de quadros de pintores nordestinos na disciplina História; Matemática trabalhar com figuras geométricas a partir de pinturas rupestres do Semiárido; Português, produção textual a partir de artes plásticas produzidas no Semiárido e no Inglês a tradução dos textos produzidos a partir da leitura sobre as artes plásticas.

No Ensino de Língua Portuguesa e Estrangeira, os PCN's Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), diz que o domínio da língua tem estreita relação com a possibilidade de plena participação social, pois é por meio dela que o ser humano se comunica, tem acesso a informação, expressa e defende pontos de vista, partilha ou constrói visões de mundo, produz conhecimento (BRASIL, 1997).

As aulas de Língua Portuguesa e estrangeiras são momentos propícios para intercâmbio de conhecimentos de forma interdisciplinar. Muito além de serem necessários textos de conteúdos da história, geografia, matemática, etc. como parte da disciplina devem ser no sentido de trazer o conhecimento de forma vinculada ao contexto natural, social e de valores (ABÍLIO et al, 2012, p. 290).

As relações de interdisciplinaridade entre a EA e a temática de ensino de Português e Língua Estrangeira em diferentes disciplinas curriculares da educação básica, com assunto sobre “Aquecimento global”; a relação no ensino de Ciências e a consequência do aquecimento global sobre os ecossistemas e espécies; Na Geografia trabalhar com mapas para localizar as regiões mais afetadas; Contextualizar o aumento das emissões de gases do efeito estufa ao longo do tempo no ensino de História; Na disciplina de Matemática, fazer a estatística e porcentagem: gastos com aquecimento global, Na Arte, confecção de material de

sensibilização sobre o problema e na Educação Física tratar da contribuição dos exercícios físicos na redução de gases do efeito estufa (ABÍLIO et al, 2012).

A experiência exposta acima foi proposta para ser trabalhada utilizando transversalidade da temática ambiental nas disciplinas, para ser contextualizada na vida cotidiana e compor ações integradas. Dessa maneira, alcançar a intenção dos Parâmetros Curriculares Nacionais em sua origem, estimulando o engajamento da escola e executar seu projeto político-pedagógico, contextualizando-o com as questões do seu tempo, conectando conceitos teóricos à realidade cotidiana, significa trabalhar a educação ambiental de forma interdisciplinar: essência da educação para a cidadania.

## **2.4 Educação Ambiental no Contexto Atual**

A Lei de Diretrizes Bases da Educação Básica nº 9.394 (BRASIL, 1996), de 20 de dezembro de 1996, fixa a Educação Ambiental como tema necessário e integrado ao conteúdo obrigatório dos currículos e com a Lei nº. 9.795 (BRASIL, 1999), que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino. A legislação brasileira reforça a educação ambiental formal a ser trabalhada em todos os níveis e orienta para um modelo interdisciplinar.

A interdisciplinaridade jamais será uma posição fácil, cômoda ou estável, pois exige nova maneira de conceber o campo da produção de conhecimento buscada no contexto de uma mentalidade disciplinar. Trata-se de um combate ao mesmo externo e interno, no qual a reorganização das áreas e das formas de relacionar os conhecimentos corresponde a reestruturação de nossa própria maneira de conhecer e nos posicionar perante o conhecimento, desfazendo-nos dos condicionamentos históricos que nos constituem (CARVALHO, 2012, p. 122)

Ainda que com legislações avançadas e um vasto campo teórico a EA está em crise, segundo Luzzi (2012) apesar do grande esforço teórico em defini-la e caracterizá-la com enfoque socioambiental, com objetivo de formar cidadãos críticos, responsáveis e capazes de

compreender o mundo que habitam, a EA, na prática, encontra-se a anos-luz da realidade teórica.

A EA não é tratada como uma disciplina obrigatória e específica, mas um tema transversal às demais disciplinas, o que inviabiliza uma prática contínua, permanente e com conteúdo próprio, de acordo com o Senador Cássio Cunha Lima, autor do Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 221, de 2015, que modifica a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) para transformar o tema da educação ambiental em uma matéria obrigatória para os alunos de todas as séries dos níveis fundamental e médio. Atualmente, as escolas são orientadas apenas a tratar de princípios do assunto de forma integrada a outros componentes curriculares. Porém Luzzi diz:

“Destacados líderes começam a justificar a necessidade de criar disciplinas de EA, já que os eixos transversais não funcionaram de fato nas escolas. Segundo eles, é melhor algo que nada, não? Essa é a justificativa. Não só se está perdendo de vista o objeto de estudo, mas também o reconhecimento de seus limites, que destacam a necessidade de diálogo interdisciplinar com outros especialistas e setores educativos” (p. 13, 2012)

Apesar de ser um estímulo ao debate da efetivação da EA, este projeto seria um desafio a mais, tanto nas matrizes curriculares das instituições de ensino, quanto aos profissionais aptos para ministrar essa disciplina obrigatoriamente, tendo que abordar assuntos gerais ou específicos de cada disciplina, vendo-os não só do modo analítico tradicional, parte por parte, mas nas inter-relações com outras áreas, compondo um todo mais amplo, que alcance uma perspectiva global da questão ambiental (BRASIL, 1997). A temática ambiental é nitidamente multidisciplinar e envolve diferentes áreas de conhecimento, que dá complexidade à disciplina EA e dificuldade de imaginá-la desenvolvida por apenas um professor.

Contudo, Oliveira (2007) comenta um artigo de Garcia-Gomez em que as escolas secundárias espanholas, além da manutenção da temática ambiental como um eixo transversal, a educação ambiental foi instituída como uma disciplina optativa. Essa iniciativa representa um esforço para assegurar a presença da educação ambiental pelas duas vias, o que também expressa a existência de dúvidas sobre a efetividade de sua aplicação por meio da transversalidade e da interdisciplinaridade. Entretanto, a implantação da EA efetiva não é algo tão simples assim, como prevê Luzzi

A abordagem da complexidade na escola não pode ser restringida a uma simples articulação de conteúdos disciplinares, por meio de métodos interdisciplinares, sem considerar as diversas dimensões e componentes que fazem parte da aprendizagem que cada professor e aluno constroem na sua prática; não é possível continuar com a visão ingênua que reduz a escola a um conteúdo, como se ele fosse capaz de resolver todas as demandas de aprendizagem da sociedade atual. A vida escolar e as aprendizagens desenvolvidas dentro dela são muito mais que isso. (Luzzi, 2012, p. 151)

Fazendo-se necessárias mais investigações científicas para avaliar a eficiência da EA formal nesses modelos. Para que aja, segundo Luzzi (2012) uma possível verdadeira transformação educativa que modifique os modelos de gestão, os currículos, os espaços, os tempos, as estratégias de formação e aprendizagem tanto para os alunos quanto para os professores.

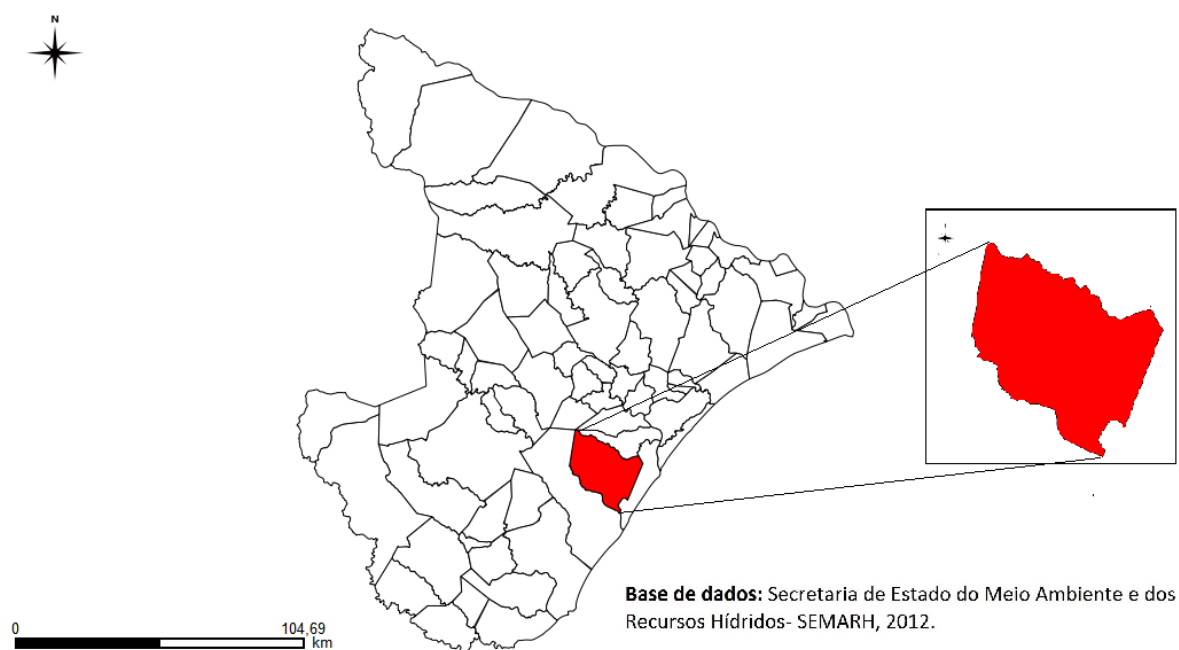


### 3. PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

#### 3.1 Área de Estudo

A área de estudo é o Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe, criado há 57 anos, localizado em São Cristóvão/SE (Figura 1). Foi inaugurado em 30 de junho de 1959 e pertencia à Faculdade de Filosofia de Sergipe, com objetivo de servir como campo de estágio daquela Faculdade. Em 30 de dezembro de 1965, foi autorizado o 2º Grau com opções para o Clássico e o Científico. Passando o Ginásio de Aplicação a denominar Colégio de Aplicação da Faculdade Católica de Filosofia de Sergipe.

Figura 01 – Município de São Cristóvão/SE, onde está localizado o Colégio de Aplicação/UFS.



Fonte: Base de Dados da SEMARH, 2012

Em 1968, foi instituída a Fundação Universidade Federal de Sergipe que incorporou a Faculdade de Filosofia e o Colégio de Aplicação em sua estrutura administrativa e pedagógica. Em 1981, o Colégio de Aplicação (Figura 02) transferiu-se para o Campus Universitário, passando a ser um órgão Suplementar, ligado diretamente à Reitoria e

assumindo, além das funções do Ensino e Estágio, as atividades de Pesquisa e Extensão. Mantendo relação direta com o Centro de Ciências Humanas, propondo-se a ser um campo de pesquisa, experimentação e prática pedagógica, além de servir como veículo de difusão de tecnologias educacionais para a comunidade de 1º e 2º Graus.

Figura 02 – Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe



Fonte: Portal Infonet

Atualmente funciona regularmente com os anos finais do Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano (com 241 alunos) e o Ensino Médio (com 240 alunos). Desenvolve o projeto de Extensão Educação de Jovens e Adultos (com 160 alunos) e projetos de Pesquisa em Iniciação Científica. Hoje seu quadro de docentes é constituído de 30 (trinta) professores efetivos e 7 (sete) professores substitutos. Conta ainda com um quadro de 18 (dezoito) técnicos administrativos. O colégio tem o intuito de: servir de campo de observação, pesquisa, experimentação, demonstração, desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas de ensino (CODAP UFS, 2014).

### **3.2 População do Estudo e Considerações Éticas**

Foram considerados como critério de inclusão na pesquisa todos os alunos matriculados nos anos finais (6º a 9º ano) do Ensino Fundamental, como também os

professores desta faixa, do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe que concordaram em participar do estudo. Os voluntários foram esclarecidos quanto ao preenchimento das questões e sobre o propósito da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), conforme Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde, que trata do Código de Ética para pesquisa em seres humanos. A pesquisa foi aprovada na Plataforma Brasil no dia 09 de novembro de 2015, com parecer número: 1.313.329 (Anexo A). O cadastro na referida Plataforma foi necessário, já que o sistema foi desenvolvido para intermediar a tramitação dos protocolos de pesquisa entre pesquisadores, Comitês de Ética em Pesquisa (CEP's) e o Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

O sigilo, confiabilidade, privacidade, proteção da imagem e a não estigmatização foram asseguradas aos indivíduos. As informações obtidas com a pesquisa foram usadas apenas no âmbito acadêmico, para o desenvolvimento da ciência e para melhoria da qualidade do ensino de EA.

A população dos alunos matriculados no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano representa 241 (duzentos e quarenta e um) indivíduos, divididos em 8 (oito) turmas pelo período da manhã, com a média de 30 (trinta) alunos por turma A e B de cada série. A população de professores representa 24 (vinte quatro) indivíduos para o Ensino Fundamental.

As informações necessárias para o desenvolvimento dessa pesquisa foram obtidas coletando amostra com 213 (duzentos e treze) alunos presentes (Figura 03), porém 206 (duzentos e seis) responderam o questionário corretamente (Apêndice B), foram excluídos 07 (sete) alunos que não concordaram em submeter-se a todos os itens da avaliação, ou anularam o questionário com respostas duplas.

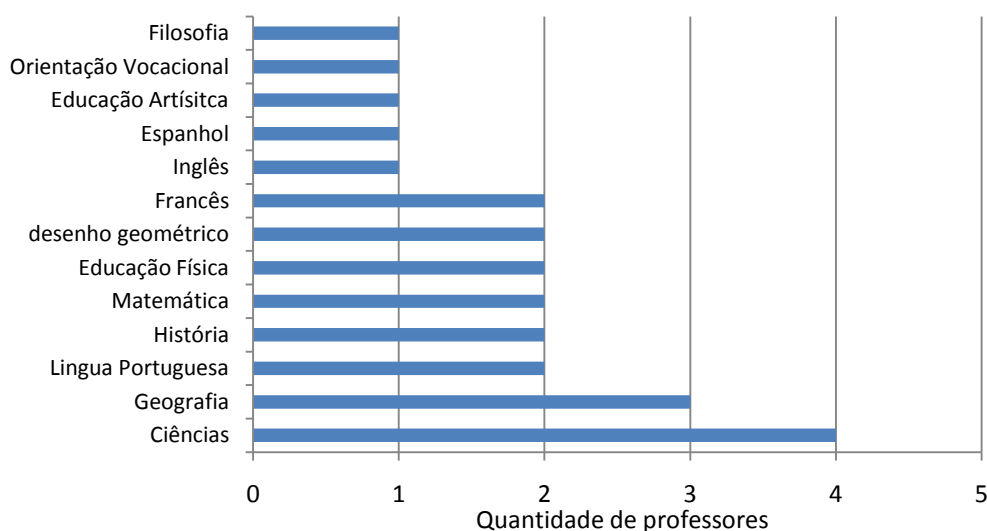
Figura 03 – Aplicação do questionário para o aluno.



Fonte: Arquivo pessoal.

Para completaras informações, foram avaliadas as respostas dos 24 (vinte e quatro) professores do ensino fundamental, através de questionário específico sobre Educação Ambiental, conforme Apêndice C. Esse número de docentes está distribuído nas disciplinas obrigatórias do curso de acordo com a carga horária de cada profissional, de modo que os professores são: 1 filosofia, 1 orientação vocal, 1 educação artística, 1 espanhol, 1 inglês, 2 francês, 2 desenho geométrico, 2 Educação física, 2 matemática, 2 história, 2 língua portuguesa, 3 geografia e 4 de ciências, como podemos observar no Figura 04.

Figura 04 – Quantidade de professores e disciplinas do Ensino Fundamental do CODAP/UFS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

Os questionários aplicados aos professores tiveram a finalidade de conhecer a prática pedagógica do professor voltada à educação ambiental, já que “o educador é por ‘natureza’

um intérprete, não porque todos os humanos o são, mas também por ofício, uma vez que educar é ser mediador, tradutor de mundos” (CARVALHO, 2012, pág. 77).

### **3.3 Tipo e Desenho de estudo**

A pesquisa em questão trata-se de estudo descritivo, onde os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem interferência do pesquisador, através do uso de técnicas padronizadas de coleta de dados como o questionário e a observação sistemática (MARTINS & THEÓPHILO, 2009). A investigação foi iniciada em fevereiro de 2015 examinando o Projeto Político Pedagógico do CODAP/UFS, após foi feito o levantamento de dados do perfil dos alunos e em seguida através de um questionário aplicado aos professores e aos alunos.

A abordagem foi quali-quantitativa com amostra escolhida por conveniência, de acordo com a disponibilidade do pesquisado. Foi considerado as opiniões e informações acerca da EA, seguindo os critérios dos Parâmetros Curriculares Nacionais, auxiliando na caracterização da compreensão das matérias de ensino. Segundo Lakatos (2010), uma das principais características da pesquisa qualitativa é a predominância de descrição de pessoas, de situações, de acontecimentos, de reações, inclusive transcrições de relatos.

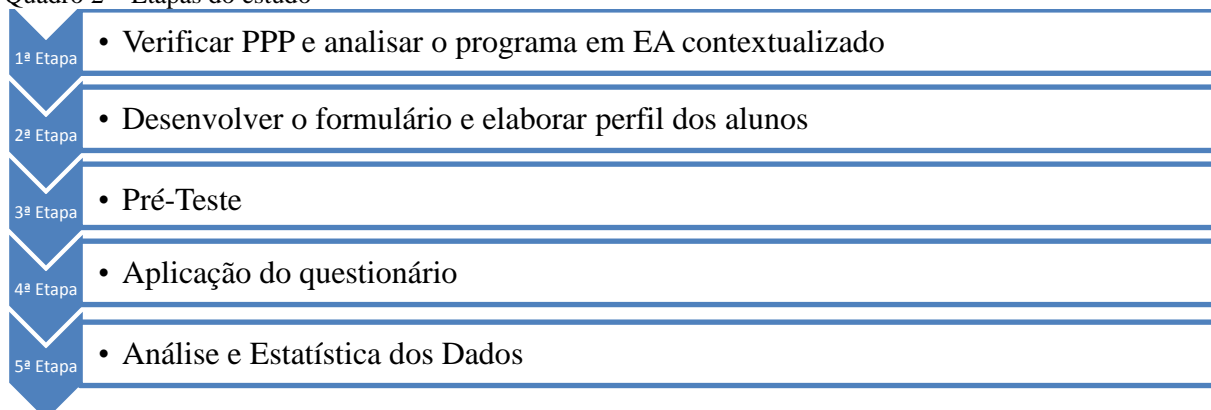
De acordo com Nunes (2010), as pessoas afirmam verbalmente ou escrevem a respeito de suas atitudes e valores, mas não relacionam com as atitudes que elas adotam. Neste sentido as escalas de atitudes são pouco confiáveis, pois expressam melhor os desejos dos sujeitos que seus comportamentos reais.

O estudo foi realizado em 5 (cinco) etapas (Quadro 02). Na 1ª (primeira) etapa foi realizada uma análise do Projeto Político Pedagógico – PPP (Anexo C) da escola e das ementas das disciplinas do Ensino Fundamental do CODAP, baseada nos Parâmetros Curriculares Nacionais, no intuito de verificar a existência de um Programa de Educação Ambiental, como também de observar as barreiras ao ensino contextualizado. Na 2ª (segunda) etapa, foi desenvolvido o questionário a ser aplicado entre alunos e professores, e elaborado um perfil dos alunos pesquisados, com dados sobre sua faixa etária, sexo e local de moradia que foi obtido a partir do acesso ao Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

(SIGAA) do CODAP/UFS, e o perfil socioeconômico foi obtido por meio de dados de 2014 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Segundo este órgão, o Indicador de Nível Socioeconômico (INSE) dos alunos pesquisados possibilita, de modo geral, situar o público atendido pela escola em um estrato social. Na 3ª (terceira) etapa foi realizado o pré-teste, aplicando-se o questionário à parte da amostra, equivalente a 5% dos discentes e docentes, ou seja, 12 (doze) alunos (sendo três alunos de cada ano do Ensino Fundamental) e 2 (dois) professores, que foram selecionados a partir de dados não probabilísticos intencionais, visando corrigir falhas do instrumento e da compreensão de linguagem do questionário. Na 4ª (quarta) etapa foi realizada a aplicação do questionário aos alunos e professores do Ensino Fundamental, corrigido após a avaliação do pré-teste. Na 5ª (quinta) etapa, foi traçado o perfil do aluno com dados do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), autorizado pela Direção do CODAP (Anexo B), realizado a Análise Estatística dos Dados e criação dos gráficos, utilizando o programa Microsoft Excel, em que as respostas foram agrupadas e os resultados dos questionários subsidiariam a análise de conteúdo, por meio de categorias (alunos e professores).

A análise quali/quantitativa dos questionários foi feito por meio da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), proposta por Lefreve e Lefreve (2005), que, segundo os autores, “busca descrever e expressar uma determinada opinião ou posicionamento sobre um dado tema presente numa dada formação sociocultural” (p.23)

Quadro 2 – Etapas do estudo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

### 3.4 Instrumento

O levantamento de dados foi feito através de um questionário com perguntas abertas e fechadas, contendo 10 (dez) questões. Foram aplicados 2 (dois) tipos de questionários, um específico para alunos e outro para professores, cada qual contendo questões sobre Meio Ambiente e EA. Segundo Hill e Hill (2012), o questionário que contém perguntas abertas e perguntas fechadas é útil quando se pretende obter informações qualitativas para complementar e contextualizar a informação quantitativa obtida pelas outras variáveis. Por meio do instrumento em questão buscou-se verificar a compreensão desses indivíduos acerca do tema meio ambiente e de como os investigados utilizam as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

O questionário contém informações que subsidiaram traçar o seu grau de entendimento sobre as questões ambientais. O instrumento foi baseado nos questionários de Machado et al (2010), que se constituiu em uma pesquisa feita nas escolas públicas do Estado do Tocantins. Além disso, baseou-se também pesquisa de Saraiva, Nascimento e Costa (2008), sobre prática pedagógica do ensino de Educação Ambiental nas escolas públicas de João Câmara – RN.

Para a tabulação dos dados obtidos na pesquisa realizada no colégio público, foram contabilizados através do número de vezes que as alternativas foram assinaladas pelos professores ou alunos durante a aplicação dos questionários. Os resultados, quando necessários, foram representados em figuras por meio de valores percentuais, possibilitando assim uma melhor visualização das concepções de alunos e professores.

## **4. RESULTADOSE DISCUSSÃO**

### **4.1 Projeto Político Pedagógico do Colégio - PPP**

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) é um instrumento que reflete a proposta educacional da escola. É através dele que a comunidade escolar pode desenvolver um trabalho coletivo, cujas responsabilidades pessoais e coletivas são assumidas para execução dos objetivos estabelecidos (BRASIL, 2013).

O PPP do Colégio de Aplicação da UFS é datado de 1995 (Anexo C), ou seja, é anterior à publicação dos PCN's que é de 1997. Contudo, pode-se identificar alguns pontos convergentes do Projeto Pedagógico e na ementa das disciplinas de Ciências e Geografia que são voltados ao ensino da temática ambiental. Pelo PPP (CODAP/UFS) os objetivos da escola são:

- “Servir de campo de observação, pesquisa, experimentação, demonstração, desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas de ensino, de acordo com o Decreto Lei 269/68 (criação da UFS)”; pelos objetivos percebe-se que a escola está aberta a novas práticas pedagógicas, e a uma possível atualização do projeto pedagógico contemplando práticas interdisciplinares no futuro.
- “Instrumentalizar o educando para uma atuação crítica e produtiva no processo de transformação e construção consciente de uma sociedade justa, humanitária e igualitária”. Esse objetivo da escola é similar à principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente que é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global (BRASIL, 1997).

Quanto à estrutura curricular, as disciplinas são divididas em três áreas do conhecimento e consequentemente em coordenações, sendo elas a de Comunicação (Língua Portuguesa, Inglês, Espanhol, Francês, Artes e Educação Física); de Estudos Sociais (História, Geografia, Filosofia e Orientação Educacional); e Ciências Naturais (Matemática, Desenho Geométrico e Ciências).



No PPP a concepção da Educação Ambiental é encontrada nas ementas das disciplinas de Ciências e Geografia. Nestas disciplinas, reconhece-se argumentos voltados o tema Meio Ambiente. Segundo a ementada disciplina Ciências, “procura-se levar o educando à compreensão racional do mundo que o cerca, isto é, a um posicionamento de vida isento de preconceito ou superstições, e uma postura mais adequada em relação a natureza, como indivíduo e como parte da sociedade em que vive e do ambiente que ocupa”. Também deve despertar no aluno a consciência de sua responsabilidade face ao ambiente, como representante da espécie humana, a única alterar profundamente os ecossistemas.

Quanto aos objetivos gerais da disciplina de Ciências, nas 5ª e 6ª séries (6º e 7º anos) consistem nas seguintes: “promover hábitos de preservação e educação ambiental, desenvolver atitudes favoráveis à preservação do Meio Ambiente e dos recursos naturais, objetivando a preservação e integração do homem, reconhecer a importância do papel desempenhado por cada grupo de ser vivo na natureza, fazer previsões de consequências decorrentes da intervenção humana nos ecossistemas, e seu último objetivo é realizar iniciação científica baseada no estudo direto do meio ambiente”. Que de certa maneira “é comum que a incitativa de organizações de eventos voltados para o Meio Ambiente surja de professores da área de ciências” (VASCONCELOS et al, 2010, p. 50)

Outra disciplina que contém tópicos voltados à Educação Ambiental é a Geografia, disciplina que aborda “o espaço geográfico construído pelos homens através das relações sociais e no trabalho de apropriação e transformação da natureza, bem como o espaço natural, que tem dinâmica própria, não inteiramente determinada pela ação humana”. Desta forma, o professor de geografia/história pode empenhar-se para que o aluno entenda quais as relações histórico-sociais em que se dá a intervenção humana na natureza (BRASIL, 1997). Desta forma, é possível que os educadores e educandos alcancem a construção de uma visão crítica que favoreça a apropriação, a transformação, o equilíbrio e a preservação do meio natural e social, permitindo-lhes redimensionar a relação sociedade – natureza.

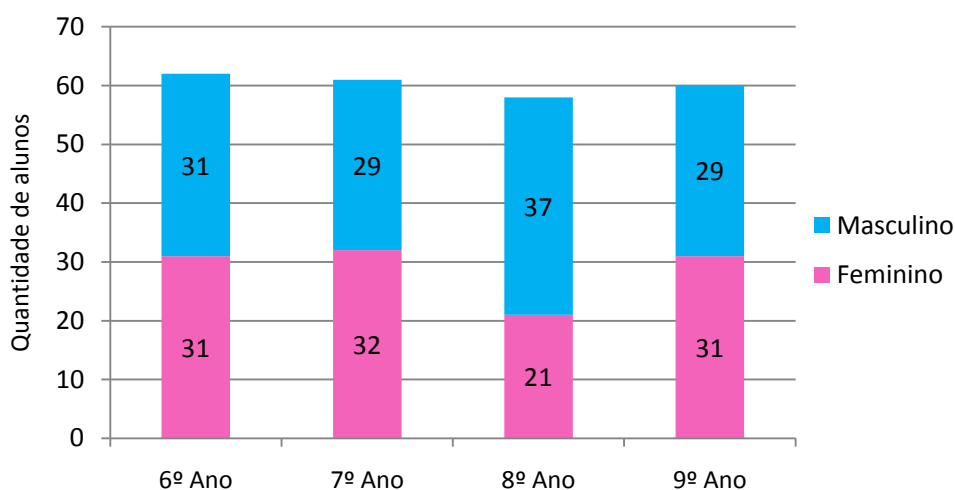
Apesar de EA não ser concebida em todas as disciplinas e o PPP avaliado mostrar-se defasado cronologicamente aos avanços pedagógicos, pode-se estimular o colégio e seus respectivos educadores ao desafio, Segundo Barreto e Gomes (2012), de reestruturar seu projeto pedagógico, utilizando princípios de EA, de forma a torná-lo diversificado e participativo, que possibilitem a construção de conhecimento, a formação de atitudes, valores, normas e praticas que estejam de acordo com as diferentes realidades sociais, ambientais,

políticas, econômicas e culturais pertinentes aos locais em que as comunidades estão inseridas.

## 4.2 Perfil dos Alunos do Ensino Fundamental

Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (CODAP/UFS) possui 241 alunos matriculados nos anos finais do Ensino Fundamental, ou seja, do 6º ao 9º ano, no turno matutino, sendo deste total 126 alunos do sexo masculino e 115 do sexo feminino (Figura 05).

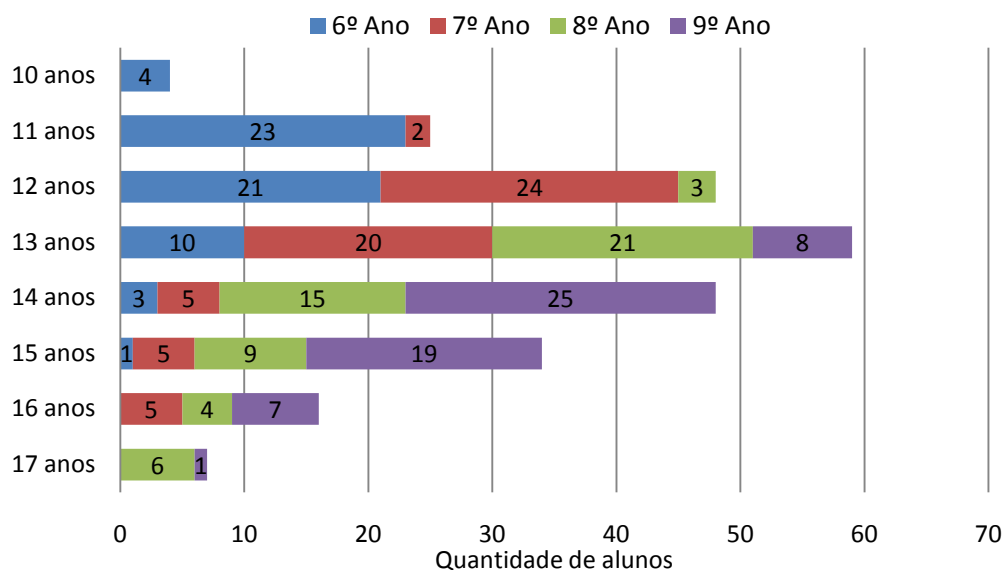
Figura 05 – Divisão dos anos do Ensino Fundamental por gênero e número de alunos no CODAP/UFS – São Cristóvão-SE



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

A faixa etária varia entre 10 e 17 anos, de acordo com a divisão das séries (6º a 9º ano) do Ensino Fundamental, dividido em 2 (duas) turmas em cada ano: A e B. Assim, percebe-se que a maioria dos alunos, 217 dos 240 matriculados, se encontram na faixa adequada para tais séries, uma vez que o Ministério da Educação (MEC) sugere que nos anos finais do Ensino Fundamental o aluno esteja na faixa etária entre 11 e 14 anos de idade (Figura 06).

Figura 06 – Divisão dos anos do Ensino Fundamental por faixa etária dos alunos do CODAP/UFS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

Esta faixa etária engloba a adolescência, período de transição entre a infância e a vida adulta, caracterizada pelos impulsos do desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social e pelos esforços do indivíduo em alcançar os objetivos relacionados às expectativas culturais da sociedade em que vive. Segundo Piaget (1998), o adolescente exercita ideias no campo do possível e formula hipóteses, tem o poder de construir à sua vontade reflexões e teorias. Com estas capacidades, o adolescente começa a definir conceitos e valores.

Com base no pressuposto, torna-se importante a escola passar valores fundamentais sobre EA nessa fase. Segundo os PCN's é evidente a necessidade de um trabalho pedagógico com a questão ambiental centrado no desenvolvimento de atitudes e posturas éticas e no domínio de procedimentos, mais do que na aprendizagem estrita de conceitos (BRASIL, 1998).

Foram levantados dados relacionados ao seu local de moradia. A análise do local de moradia é importante porque proporciona que o aluno vivencie na sua rotina as principais características da região em que se vive.

A partir da separação espacial da população, foi possível dividir a moradia dos alunos em 3 (três) regiões, respectivamente: Aracaju (Periferia e Zona Norte), Aracaju (Sul e Centro) e Grande Aracaju, que engloba os municípios de São Cristóvão, Nossa Senhora do Socorro e Barra dos Coqueiros baseado nos estudos da SEPLAN(2009) e de LIMA NETO e SOUZA(2009).

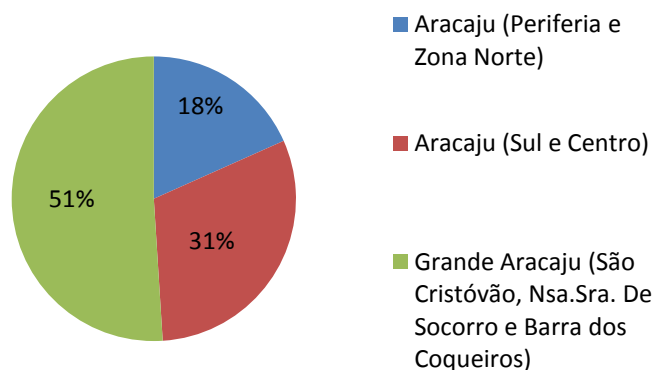
Para Lima Neto e Souza (2009), os grupos sociais menos favorecidos economicamente na população de Aracaju vivem na Periferia e na Zona Norte, área que concentra parte dos alunos pesquisados e é composta pelos bairros: Porto Dantas, Lamarão, São Conrado, Soledade, Palestina, Capucho, Olaria e Jardim Centenário, Cidade Nova, Novo Paraíso, Dezoito do Forte, América, Getúlio Vargas, José Conrado de Araújo, Bugio, Industrial, Santos Dumont e Santa Maria. Tais bairros caracterizam-se pela infraestrutura precária, menores condições de desenvolvimento humano e déficit e sistema viário, transporte, comércio e serviços (ARACAJU, 2000).

Por outro lado, a região que engloba as melhores condições socioeconômicas são os bairros da Zona Sul e Centro de Aracaju, também local de moradia de parte dos alunos, região formada por 14 bairros: Pereira Lobo, Santo Antônio, Siqueira Campos, Suíssa, Salgado Filho, Atalaia, Jabotiana, São José, 13 de Julho, Aeroporto, Luzia, Inácio Barbosa, Grageru, Farolândia e Ponto Novo.

Os bairros supracitados destacam-se por dispor de ruas mais conservadas, arborização, áreas de lazer, praças, acesso a saneamento básico, existência de iluminação pública, proximidade a locais que oferecem serviços bancários, educacionais, de saúde, entre outros, bem como uma maior facilidade de se locomover, seja em virtude da proximidade dos locais de trabalho ou do acesso privilegiado às vias e aos meios de transporte (LIMA NETO e SOUZA, 2009).

Outro grupo da divisão territorial é composto por 51% dos alunos que moram na Grande Aracaju, constituída pelos municípios de São Cristóvão, contando com 106 (cento e seis) alunos; municípios de Nossa Senhora de Socorro, com 9 (nove) alunos e Barra dos Coqueiros com 2 (dois) alunos (Figura 07).

Figura 07 – Região de moradia dos alunos do CODAP/UFS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

A localização espacial das residências dos alunos se faz necessário, uma vez que os PCN's propõem trabalhar as “relações dos alunos e de sua comunidade com os elementos da paisagem, as singularidades de cada uma dessas áreas e as condições históricas em que se organizou esse espaço são a base concreta para o debate sobre a vida, a gestão do espaço, os diferentes problemas nas várias localidades”. Sendo assim, para os adolescentes da Zona Sul e Centro que vivem em áreas ecologicamente mais conservadas, “é importante entrar em contato com informações sobre ambientes mais degradados, para problematizar o futuro da localidade onde moram” (BRASIL, 1997, p. 217).

O perfil socioeconômico dos alunos foi obtido pelo Indicador de Nível Socioeconômico (INSE) dos alunos pesquisados para situar o público atendido pela escola em um estrato social. O indicador é calculado a partir do nível de escolaridade dos pais, renda familiar, da posse de bens e da contratação de serviços pela família dos alunos, sendo construído com base nos questionários contextuais das seguintes avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC, também denominado de Prova Brasil) e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

No INSE (2014), o Grupo 1 congrega as escolas com o menor nível socioeconômico e o Grupo 7, o maior. Ressalta-se assim, que os discentes do CODAP estão classificados no Grupo 5, que significa um nível socioeconômico satisfatório. Segundo nota técnica do INSE, no Grupo 5 os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa um quantitativo maior de bens elementares, como videocassete ou DVD, máquina de lavar roupas e computador (com ou sem internet); bens suplementares, como freezer, um telefone fixo, um carro, além de uma TV por assinatura e um aspirador de pó; não contratam empregada mensalista; a renda familiar mensal é maior, pois está entre 2 e 12 salários mínimos; os pais (ou responsáveis) possuem, no mínimo, o Ensino Fundamental.

Espera-se, assim, que com maior facilidade de obtenção de informações (através de computadores e televisão presentes nas casas dos familiares dos alunos), os estudantes possuam melhor percepção sobre o ambiente que os cerca, e quando trabalhado pela escola possa gerar debates, refletindo assim nas ações de Educação Ambiental adotadas pelos alunos dentro e fora da sala de aula.

### 4.3 Percepções dos Alunos sobre Meio Ambiente

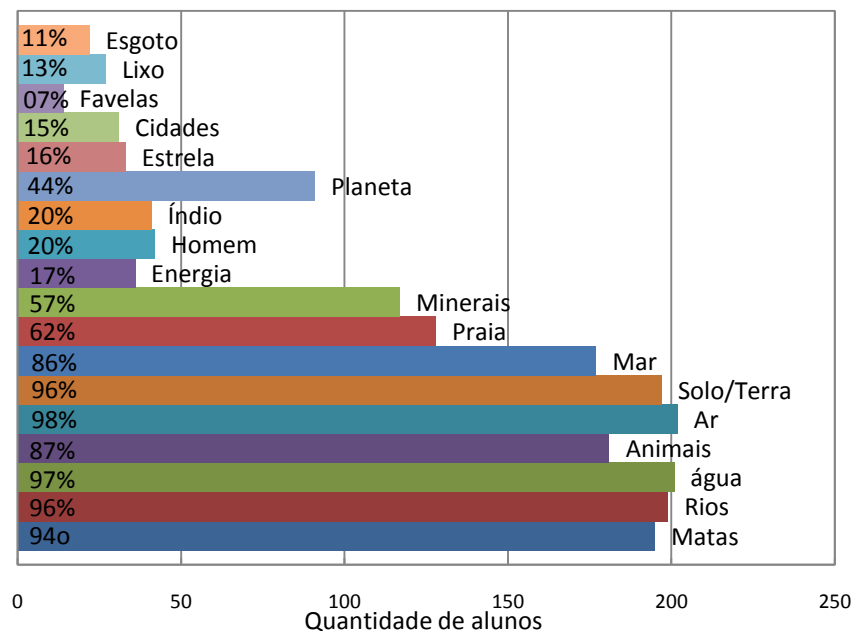
A compreensão do aluno sobre que é o Meio Ambiente permitiu avaliar a concepção do mesmo sobre as partes que o compõe. Com base nisto, evidenciou-se que a maior parte dos pesquisados (Figura 08) o associam aos elementos naturais e à vida, isto é, matas, rios, água, animais, entre outros, desconsiderando o meio artificial: cidades, favelas e até mesmo o elemento mais importante, o homem. Chama a atenção o percentual de 20% que atribuiu a participação do homem como um ser integrante do meio ambiente. Daí recorre-se que as leis e as propostas educacionais reforçam a ideia fragmentada do homem com o meio ambiente, em que “o homem está fora do meio, é externo a ele, cabendo-lhe o papel de fiscalizador, usuário e controlador” (SOUZA, 2009, p. 108).

Esta percepção dos alunos distancia-se de uma das propostas dos PCN's (BRASIL, 1998) para o Ensino Fundamental, que é o aluno identificar-se como elemento integrado à natureza, sentindo-se afetivamente ligado a ela. Além disso, entende-se que o “ambiente” não corresponde apenas ao entorno físico, mas também aos aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos.

De forma análoga ao trabalho feito por Santos e Cardoso (2012), os alunos do CODAP relacionam meio ambiente diretamente com a natureza, como lugar de belas paisagens, longe da poluição, constituído de bem-estar, paz e tranquilidade. Assim, predomina a concepção naturalista de meio ambiente, conforme explica Reigota (2004), como sinônimo de natureza intocada. Tal fato é comprovado através das palavras mais selecionadas pelos alunos do Colégio de Aplicação: matas (94%), rios (96%), água (97%), animais (87%), ar (98%) e solo/terra (96%). Apenas 15% dos alunos marcam as cidades como parte do meio ambiente. Um fato interessante é que os alunos citam mais “planeta” (44%) do que “homem” (20%), como se o meio ambiente fosse exterior a eles, não se reconhecendo como parte integrante do mesmo.

Esse dados dos alunos do CODAP /UFS (Figura 08) é proporcionalmente equivalente a dado encontrado na pesquisa de Machado et al (2010) feita numa escola Estadual Beira Rio no município de Porto Nacional-TO, onde alunos também responderam elementos naturais como: Matas 11%, Rios 11%, Água 11%; Vida: Animais 11%, entre outros, desconsiderando o meio artificial: Cidades 3%, Favelas 1% e até mesmo os Homens 2%.

Figura 08 – Composição do Meio Ambiente para os alunos do CODAP/UFS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

No tocante à fonte de informação do aluno sobre o Meio Ambiente (Figura 09), a TV e Internet são os maiores canais de informações. A televisão pode ter alcançado a primeira colocação entre as fontes de informação por ser o meio de comunicação mais popular, que atinge a maioria da população, demonstrando assim, a importância deste meio informacional sobre as questões ambientais (SILVA; SALES, 2002).

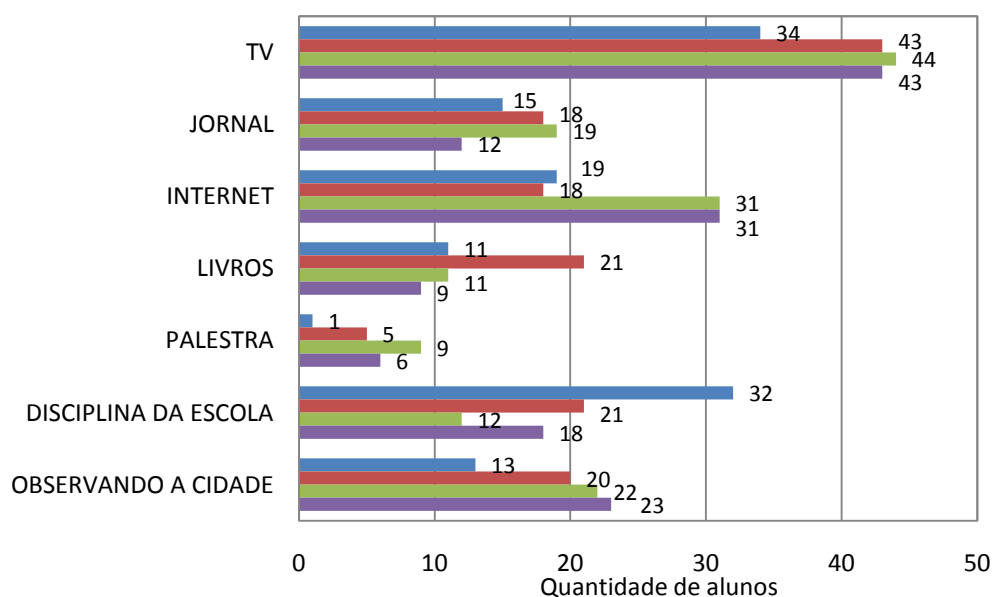
No entanto os PCN's (BRASIL, 1998) recomendam uma análise cautelosa dos meios de comunicação, pois, paralelamente a eles, existe o discurso veiculado a proposta de desenvolvimento que, muitas vezes, entra em conflito com o conceito do respeito ao meio ambiente.

Logo, percebe-se que a lógica do consumismo desenvolvida na sociedade urbano-industrial, modificou os costumes e as relações do homem para com o meio ambiente, fazendo com que a Educação Ambiental surja com o objetivo de formar cidadãos críticos, capazes de adotar posturas adequadas para a mitigação de ações mais equitativas (SILVA; SALES, 2002).

Reforça-se, que este tipo de desenvolvimento é estimulado por meio do incentivo ao consumismo, desperdício, violência, egoísmo, desrespeito, preconceito, irresponsabilidade e tantas outras atitudes que são questionáveis dentro de uma perspectiva de melhoria de qualidade de vida. Por isso, é imprescindível que os educadores questionem essas mensagens, ao mostrar que elas são oriundas de um posicionamento diante da realidade diversificadas (BRASIL, 1997).

Destacam-se as respostas dos sextos e sétimos anos sobre qual a fonte de informação para o conteúdo referente ao Meio Ambiente, uma vez que foram apontadas as “Disciplinas da Escola”, superando o índice da internet, sendo este o terceiro meio de comunicação mais citado, sobretudo entre os alunos do oitavo e nono ano. Por sua vez, os nonos, oitavos e sétimos anos, tiveram um bom percentual de alunos que se informam sobre o Meio Ambiente, observando a cidade. E o sétimo adota livros para este tipo de informação (Figura 09).

Figura 09 – Canal de informação dos alunos do CODAP/UFS sobre o Meio Ambiente



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

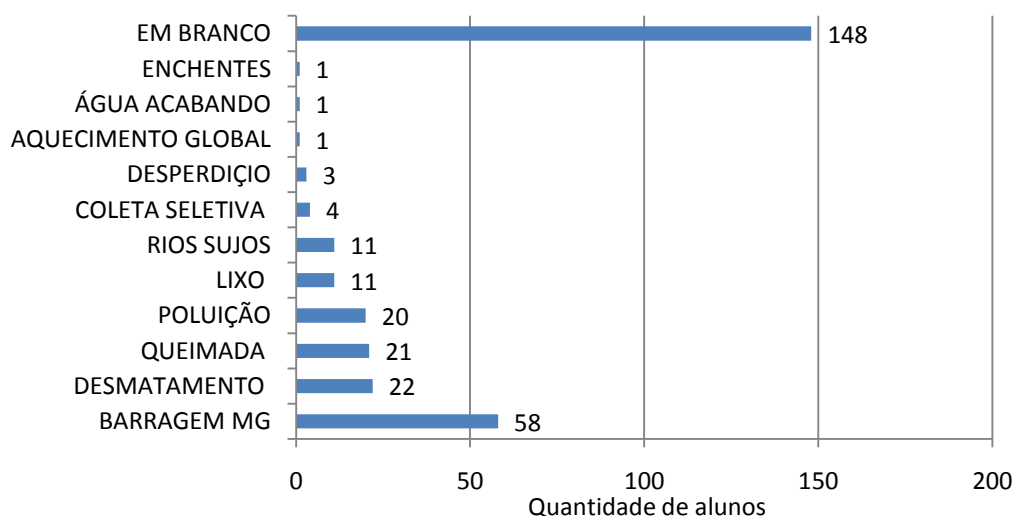
Na pesquisa de Machado et al (2010), revelou que os alunos recebem informação sobre Meio Ambiente através da TV, deixando claro a importância dessa mídia na formação do indivíduo. Entretanto, favorece também para a falta de conexão entre homem e natureza. Já a escola desenvolve ações sobre Meio Ambiente em suas disciplinas, onde se percebe que apesar de ser aplicado essas ações, a mídia atrapalha o entendimento da complexidade do Meio Ambiente.



Após a identificação dos principais veículos de informação, indagou-se aos alunos sobre os acontecimentos relacionados ao meio ambiente. Assim, a Figura 10 apresenta o quantitativo do resultado, em que os alunos elencaram como principais fatores a contaminação dos rios, lixo, poluição, queimada, desmatamento e o rompimento da barragem em Mariana – MG.

Ressalta-se que a ênfase dada ao acidente ambiental ocorrido no dia 05 de novembro de 2015, envolvendo a mineradora Samarco<sup>1</sup>, um dos maiores desastres ambientais do Brasil, a partir dos meios de comunicação, pode ter influenciado ao alto índice de respostas associadas ao meio ambiente. Cerca de 25% dos alunos (58 discentes) citaram a tragédia nos questionários, e 72% dos alunos deixaram a questão em branco fato preocupante por demonstrar pouca importância a meio ambiente (Figura 09). Para os PCN's os alunos devem compreender que os problemas ambientais interferem na qualidade de vida das pessoas, tanto local quanto globalmente (BRASIL, 1998).

Figura 10 – Última notícia lembrada sobre o meio ambiente pelos alunos do CODAP/UFS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

No que se refere aos problemas ambientais encontrados no ambiente de convívio (casa, rua ou escola), os alunos listaram como principais causas: o desmatamento, queimada, lixo, desperdício de água e energia. A importância desta pergunta é avaliar a sensibilização e reconhecimento do aluno das mudanças no ambiente local. É possível que haja facilidade, quando são estimulados a perceber seus vínculos com a paisagem. Outro aspecto importante é

<sup>1</sup> No dia 05 de novembro de 2015, a Barragem do Fundão rompeu-se, danificando a barragem de Santarém, ambas situadas a 35 km do centro do município de Mariana, cidade histórica mineira. O volume de lama

o aluno observar e analisar fatos e situações do ponto de vista contextualizado, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida, conforme meta do PCN's (BRASIL 1998).

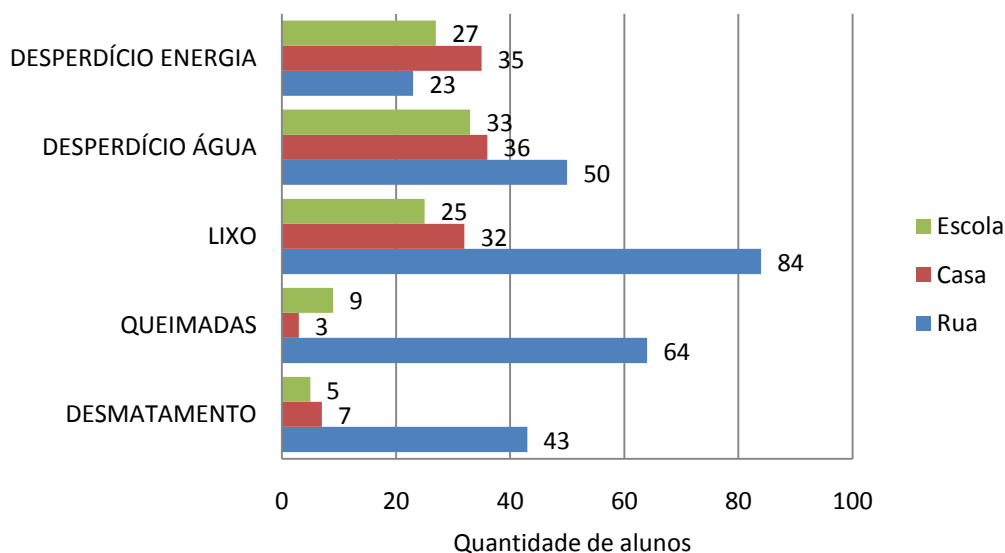
Assim, é preciso ampliar o ambiente educativo para além dos muros da escola, fazendo com que os educandos façam a adequada relação entre os conteúdos escolares e o seu cotidiano, ou seja, a escola deve ser um espaço integrador que influencia e é influenciado pela realidade, a qual está concretizada, sem perder o sentido da realidade global. Desta forma, a valorização do cotidiano dos alunos pode servir de ferramenta para a transformação da realidade local e construção de práticas individuais e coletivas (GUIMARÃES, 2007).

Neste sentido, ao indagar aos alunos quais são os locais em que eles se deparam com problemas ambientais diários (Figura 10), a rua e em casa foram os lugares com maiores índices de danos ao meio ambiente, é o local de moradia do aluno, que em sua grande maioria mora das regiões menos urbanizadas do que a Zona Sul e Centro (69% dos alunos mora na Grande Aracaju e na Zona Norte e Periferia, enquanto 31% mora na Zona Sul e no Centro). Logo, observou-se que é no próprio bairro que se presencia os principais problemas ambientais, visto que a grande maioria dos alunos entrevistados moram nas regiões com pouca infraestrutura da grande Aracaju em relação a Zona Sul e Centro já mencionado anteriormente. Isto reforça a necessidade de utilizar práticas pedagógicas que contemplem a realidade local, cotidiana, como se propõe na EA, além do estímulo à adoção de posturas, pelos discentes, na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis (BRASIL, 1997).

A avaliação das alterações no contexto local baseado no conhecimento dos alunos sobre a dinâmica dos ecossistemas mais próximos mostrou que a rua é o ambiente com maiores índices de problemas ambientais, sendo encontrado no local os seguintes problemas: o lixo (84), as queimadas (64), o desperdício de água (50) e o desmatamento (43). Entretanto, o local com maior desperdício de energia se encontra nas próprias residências (35), seguido da escola (27) e da rua (23). Ainda, pode-se destacar que o desperdício de água é uma realidade preocupante em todos os ambientes de proximidades dos alunos (rua, casa e escola), uma vez que foi o segundo problema mais percebido, perdendo somente para a exposição do lixo. Tais situações, como o desmatamento, as queimadas, a poluição, o lixo e os rios sujos apareceram como elementos gradativos sequenciais, que expressam a associação deste público entre problemas ambientais e meio ambiente, desvinculando as características biofísicas da natureza

e o homem como parte integrante do ecossistema, em sua maioria relacionada as fontes de informação utilizadas diariamente (Figura 11).

Figura 11 – Problemas encontrados no local de convívio dos alunos do CODAP/UFS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

Machado et al (2010), na sua pesquisa descreveu os problemas ambientais que os alunos enfrentam em seu cotidiano, como problema principal as queimadas com 24%, lixo 22%, desmatamento 19%, desperdício de água/energia 19%. Daí, a necessidade de utilizar práticas pedagógicas sobre EA para que mude sua realidade local.

Quando questionados sobre quais disciplinas tratam de assuntos relacionados ao Meio Ambiente (Figura 12), as respostas dos alunos não divergem do reduto corriqueiro das áreas de Ciências Naturais e Geografia, que são as tradicionais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos aqui relacionados, pela própria natureza dos seus objetos de estudo. Poucos alunos anotaram também a Educação Física (15), História (11), Português (8) e Artes (4). O tema Meio Ambiente não é trabalhado pela maioria das disciplinas, fato que destoia dos princípios da EA, e das recomendações dos PCN's (BRASIL, 1998) que propõe que as demais áreas ganham importância fundamental, pois, cada uma, dentro da sua especificidade, pode contribuir para que o aluno tenha uma visão mais integrada do ambiente, isso mostra a necessidade de uma EA interdisciplinar.

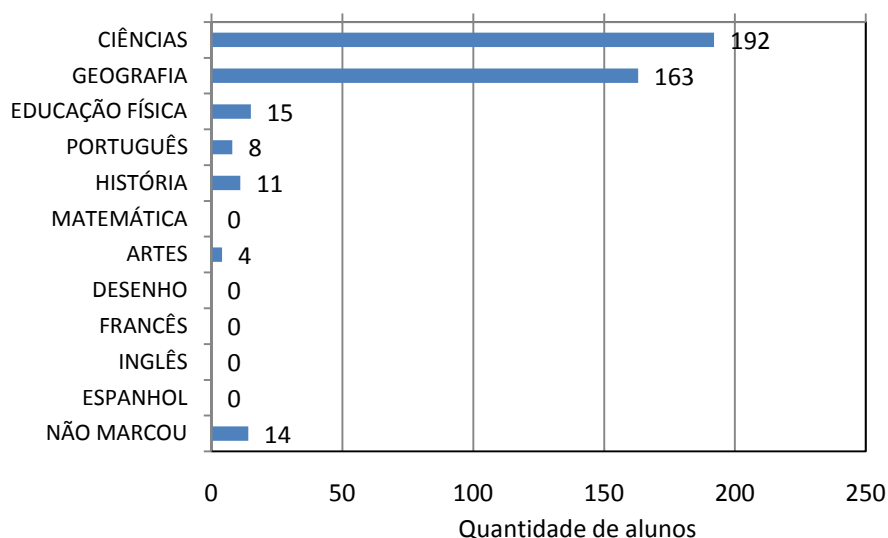
A atuação das disciplinas Geografia e Ciências é explicada pela sua própria origem. Quanto à Geografia, como ciência por excelência que estuda o espaço, o estudo da relação homem natureza permite refletir sobre a EA em seus conteúdos (MENEZES NETO e JESUS,

2012). Já quanto às Ciências Biológicas, o próprio papel do estudo desta disciplina, cuja finalidade é entender o conjunto de relações na natureza (GOMES; MELO E SOUZA, 2012).

Ressalta-se ainda que as disciplinas de Matemática, Desenho, Francês, Inglês e Espanhol não pontuaram como matérias que abordam o tema Meio Ambiente, o que sinaliza que os princípios da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da educação brasileira não estão sendo cumpridos, uma vez que recomenda a prática interdisciplinar e transversal do tema Meio Ambiente, como destacado “[...] no Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano, devem ser incluídos componentes não disciplinares, como as questões relativas ao meio ambiente” (LDB, 2013).

Embora a Educação Ambiental, como tema transversal, deve ser trabalhada em todas as áreas do conhecimento, o próprio PPP do CODAP não estimula a prática de ações de EA dentro da escola permeado pelas demais disciplinas, em discordância com que está disposto na LDB. Tal fato justifique a baixa atuação das demais disciplinas junto à Educação Ambiental (Figura 12)

Figura 12 – Disciplina que informa sobre meio ambiente



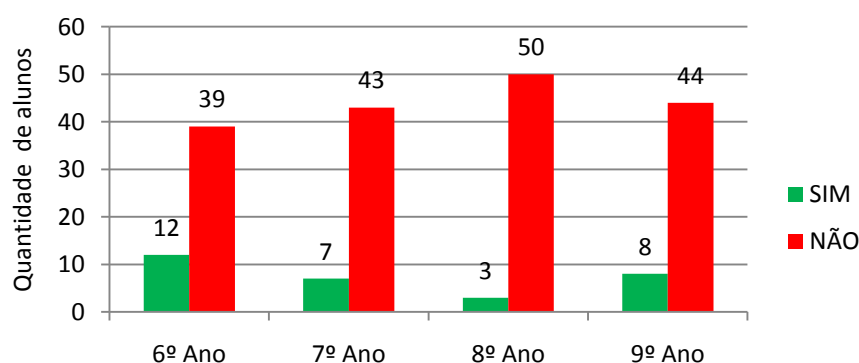
Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

As disciplinas que são mais relevantes à EA observada por Machado et al (2010) na escola Estadual Beira Rio, é a Ciências com 39% dos alunos referindo que ela aborda o meio ambiente em sua totalidade e depois Geografia, com 25%, Português 15%, História e Educação Artística com 6%, Religião 4%, Inglês com 3%. Sendo um total de 7 disciplinas e no CODAP (Figura 12) 6 disciplinas informam ao alunos sobre Meio Ambiente.

A temática ambiental pode ser trabalhada em atividades fora da sala de aula, a exemplo do trabalho de campo que é uma metodologia de ensino que possibilita a aprendizagem visual e interativa. Contudo, as respostas dos alunos mostram que 85% negam que esse tipo atividade é desenvolvida em todas as séries como demonstrado na Figura 13.

Segundo os PCN's (BRASIL, 1998), colégio deve garantir situações em que os alunos possam pôr em prática sua capacidade de atuação, dentro das possibilidades da escola. Estas situações, tais como aulas em campo, plantio em hortas e demais ações voltadas à promoção do meio ambiente, trabalhadas em conjunto com todos os alunos e professores de forma interdisciplinar, geram condições inerentes à construção de um ambiente democrático, desenvolvendo a capacidade de intervenção na realidade socioambiental. De acordo os PCN's, é preciso que os discentes aprendam, igualmente, que mesmo as pequenas ações práticas, se consideradas em seu conjunto, têm consequências para o entorno imediato, para a região e para o planeta, podendo repercutir, inclusive, nas gerações futuras (BRASIL, 1998).

Figura 13 – Participação de aulas de campo, cujo tema foi meio ambiente



Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

Para os alunos que responderam já ter participado de aulas de campo (14%), foi pedido uma breve descrição de como se deu essa prática. As ações desenvolvidas são pontuais, sem um objetivo específico, ao passo que impossibilita a aprendizagem da educação ambiental crítica (SORRENTINO; TRAJBER, 2007). Deste modo, os alunos não souberam especificar o sentido educativo de tais atividades, discorrendo que o professor de Educação Física fez uma horta junto com os alunos do 6º ano (Figura 14); e, os professores de ciências fizeram “passeio” para falar sobre meio ambiente e poluição.

Atividades como a realização de excursões, criação de viveiros de muda e hortas comunitárias, participação em debates etc., possibilitam um trabalho mais integrado, com

maior envolvimento dos alunos, e a participação no espaço social mais amplo, no que se refere à solução dos problemas ambientais (BRASIL, 1998)

Figura 14 –Alunos do CODAP/UFS plantam uma horta no colégio, incentivados na disciplina de Educação Física

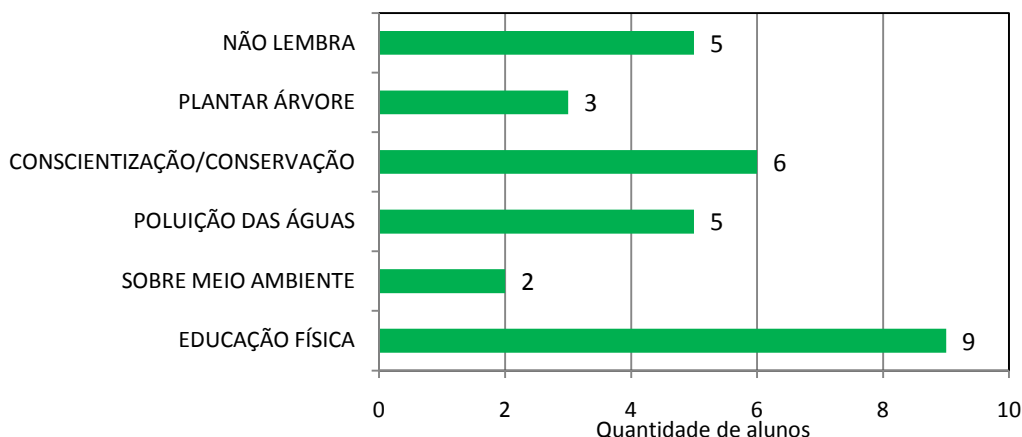


Fontes: Dagoberto Machado, 2015

As aulas de campo devem estimular a participação do aluno, melhorando o aproveitamento dos conteúdos e complementando os assuntos já discutidos anteriormente, propiciando ao educando ampliação e aquisição de novos conhecimentos através do encontro teórico com a prática (LIMA; BRAGA, 2014). Entretanto, 5 (cinco) alunos não se lembram da aula e/ou deixaram em branco a questão e outros elencaram os conteúdos: plantar árvore, conscientização/conservação, meio ambiente/poluição das águas e Educação Física, como o foco dos trabalhos de campo (Figura 15), ou seja, existe uma dissociação clara entre os conteúdos de sala de aula e a atividade empírica.

Os PCN's corroboram com a importância da aula de campo para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, visto que é fundamental para o ensino oferecer-lhes a maior diversidade possível de experiências e o contato com diferentes realidades. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática e no cotidiano da vida escolar (BRASIL, 1998)

Figura 15 – Conteúdo sobre aula de campo referente ao meio ambiente.

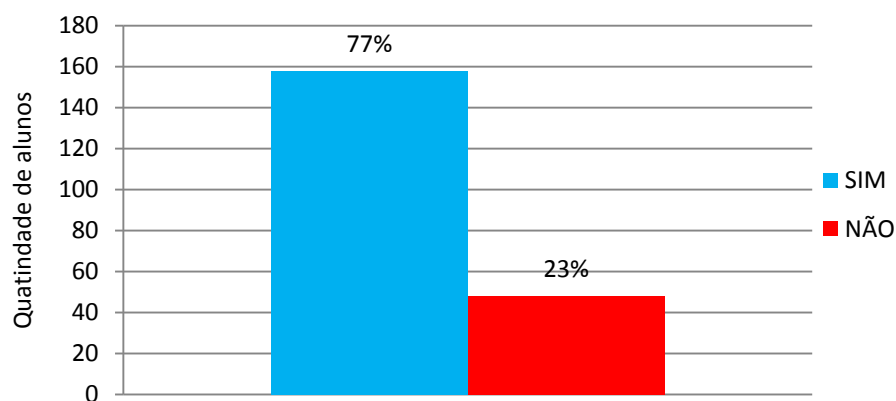


Fontes: Elaborado pelo autor, 2015.

A maioria dos alunos entrevistados ressaltou que os conteúdos aprendidos na sala de aula sobre meio ambiente fez com que eles mudassem seu comportamento e atitudes, ou seja, 77% alunos (Figura 16). No entanto, deste total, 23% alunos disseram que não houve mudança no seu comportamento devido a abordagem da temática ambiental.

De acordo com esses dados, pode-se inferir que apesar da maioria dos alunos relatarem terem modificado a sua atitude com relação ao meio ambiente, a educação ambiental pressupõe que isso ocorra de forma gradativa, uma vez que não pode ser apenas uma tarefa da escola, mas deve envolver ações práticas que dizem respeito às atitudes do ser humano nos vários ambientes: família, escola, vizinhança (AQUIMI, 2011).

Figura 16 – O que você aprendeu na escola sobre meio ambiente mudou seu comportamento e atitudes



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

Os alunos relataram que as suas mudanças de comportamento e atitudes se deram nas seguintes ações: dizem estar mais conscientes, na deposição do lixo nas lixeiras, na economia

de água e luz nas suas casas e na preservação e cuidado com os recursos naturais, como apresentado na Tabela 01.

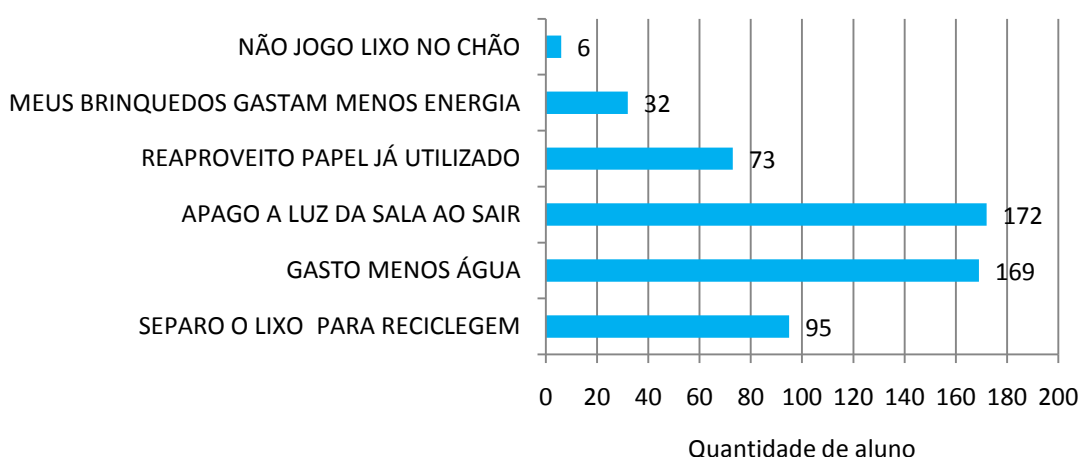
Tabela 01 – O que mudou no meu comportamento.

	6º Ano	7º Ano	8º Ano	9º Ano	TOTAL
Estou mais consciente	20	9	24	19	72
Antes jogava lixo no chão	4	5	5	3	17
Economizo água e luz	8	5	9	7	29
Preservo e cuido	5	8	6	8	27

Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

Por fim, evidencia-se que as ações educacionais desenvolvidas na sala de aula sobre o Meio Ambiente podem ter contribuído para o desenvolvimento de comportamentos que auxiliaram para a sensibilização dos alunos (Figura 17) para mitigação dos problemas ambientais tais como: economia de energia (172) e de água (169); separação dos resíduos sólidos para reciclagem (95) e reaproveitamento de papel já utilizado (73); e, adesão de brinquedos eletrônicos com baixo consumo de energia (32). Outro fator que pode ter influenciado os alunos a separar o lixo é a iniciativa da UFS Ambiental<sup>2</sup> que instalou coletores no CODAP (Figura 18).

Figura 17 – De que forma seu comportamento ajuda o meio ambiente?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

<sup>2</sup> UFS Ambiental é um programa de gestão ambiental da Universidade Federal de Sergipe que, reúne projetos socioambientais ligados às temáticas: coleta seletiva, trânsito, arborização, redução e consumo de energia e água e desperdício de alimentos.



Figura 18 – Coletores de material reciclável colocados pela UFS Ambiental no CODAP/UFS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

Os alunos mostram ter relativa noção de educação ambiental, algumas práticas de conservação como economia de água e de luz; práticas de manejo da separação do lixo para coleta seletiva e reciclagem conforme uma das metas dos PCN's (BRASIL, 1998) que é desenvolver suas potencialidades e adotar posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa. Porém acredita-se que os alunos necessitam ser mais estimulados às práticas EA pela escola e professores.

#### **4.4 Os Desafios do Ensino-Aprendizagem da EA no Contexto Escolar**

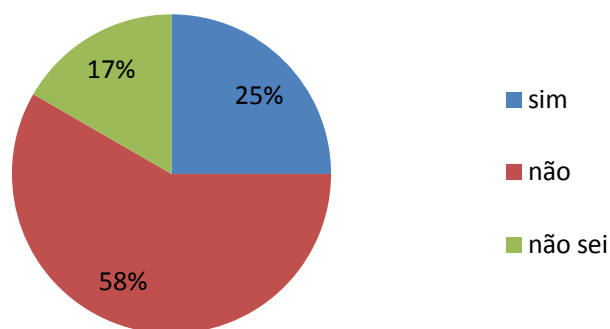
De acordo com os dados da Prova Brasil<sup>3</sup> (2013), em seu Indicador de Adequação da Formação Docente, 91,40% dos docentes do CODAP/UFS possuem formação de nível superior, apresentando um percentual satisfatório de disciplinas que são ministradas por professores com formação superior, em Licenciatura ou Bacharelado (com complementação pedagógica).

---

<sup>3</sup>Dados da Prova Brasil, que analisa a formação dos docentes que lecionam nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental na escola

O Projeto - Político – Pedagógico do colégio não contempla as práticas de EA entre as disciplinas como verificado em sua análise. Neste sentido, as respostas dos professores (Figura 19) demonstram que a Educação Ambiental no colégio de aplicação, não é vivenciada como um processo essencial e permanente na educação, pois 58% dos professores negaram que a escola tenha um projeto EA, e outros 17% não tem conhecimento, porém 25% dizem existir um programa do colégio, entretanto, não foi identificado na investigação nenhum projeto compartilhado entre as disciplinas. Para Santos, Melo e Souza (2010) essa desvinculação que ocorrem entre a EA e a educação formal é evidenciada por meio do despreparo do ensino formal em trabalhar em uma perspectiva socioambiental, em que o aluno é uma parte integrante do ambiente.

Figura 19 – A escola tem um programa de educação ambiental?



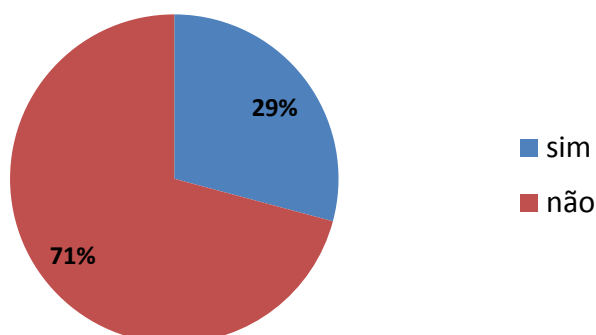
Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

Resultado da Figura 19 é semelhante a pesquisa de Saraiva, Nascimento e Costa (2008), sobre prática pedagógica do ensino de Educação Ambiental nas escolas públicas de João Câmara – RN, onde 31% dos professores afirmaram que a escola tem programa de Educação Ambiental, mas a maioria (69%) diz o contrário. Segundo os pesquisadores, a Secretaria de Educação do Município não está preocupada com a questão, e o projeto político pedagógico (PPP) das escolas não vislumbra essa questão.

Quando questionados sobre a capacitação do professor para prática da Educação Ambiental (Figura 20), 71% dos professores não fizeram curso relacionado a esta área. Já os 29% de professores que afirmaram ter feito capacitação na área, realizaram cursos na graduação e pós-graduação. Tal dado está diretamente relacionado a disciplinas Geografia e Ciências parceiras da EA formal, isolando-se na maioria das vezes nestas duas áreas, impossibilitando as demais áreas de enxergar a complexidade da própria educação,

desconhecendo outras demandas educativas da sociedade, das escolas, dos professores, alunos e pais (LUZZI, 2012).

Figura 20 – Você já fez algum curso voltado para prática da educação ambiental?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

A quantidade de professores sem cursos na área ambiental evidencia a falta de preocupação em relação à educação ambiental e temas relacionados. Tal fato é comprovado através das poucas práticas educativas de cunho na EA, relatadas pelos alunos (Figura 13). Assim, a educação ambiental fica em segundo plano, deixando de ser trabalhada com o público discente, e o processo de sensibilização ambiental sobre os problemas ambientais é esquecido. No entanto, o papel do professor como orientador desse processo é de fundamental importância, como discorre os PCN's:

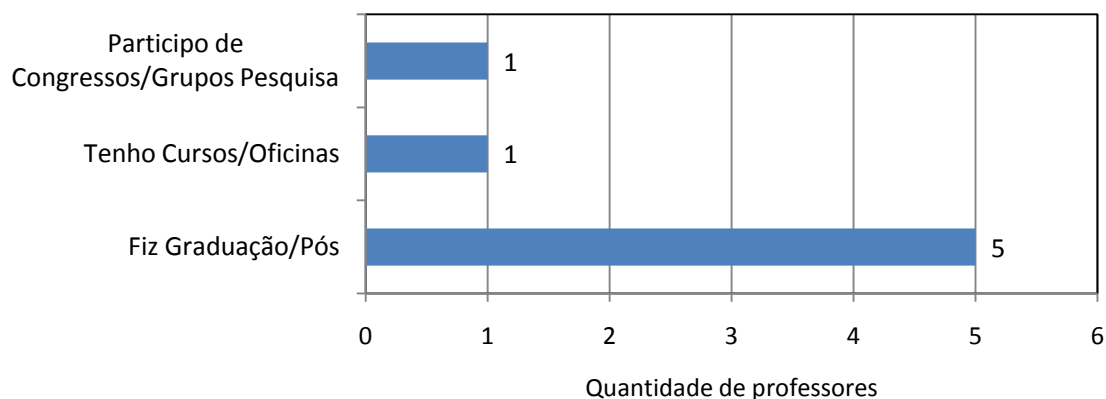
”Sabe-se que é inerente à profissão do professor estar sempre estudando e se atualizando para que sua prática atenda, de forma coerente e integrada, às necessidades dos sistemas de ensino e às mudanças sociais. Esse processo de construção permanente do conhecimento e do desenvolvimento profissional, a partir da formação inicial que transcende cursos de capacitação ou qualificação, é o que podemos chamar de formação continuada” (MENDONÇA, P. 46, 2007)

Dados similares dos professores do CODAP/UFS foi encontrado na pesquisa de Machado et al (2010) onde 73% dos professores não fez nenhum curso voltado para a prática da Educação Ambiental. Já os que fizeram, 27%, foram através de palestras, seminários, tele-presencial e livros. A pesquisa constatou haver uma carência da compreensão referente a temática ambiental por parte dos alunos das escolas públicas Estadual do Beira Rio - TO.

Aos professores que fizeram ou estão fazendo alguma capacitação relacionada à Educação Ambiental, um respondeu que faz parte de grupo de pesquisa ou de congressos,

outro relatou que possui oficinas e cursos na área, e cinco possuem graduação ou pós voltada à Educação Ambiental (Figura 21), a exemplo da pós ofertada pelo Centro de Ensino Superior à Distância da Universidade Federal de Sergipe (CESAD/UFS). Assim dos 24 professores, somente 7 fizeram algum tipo de pós-graduação voltados para a EA.

Figura 21 – Qual curso voltado para prática da educação ambiental você fez?

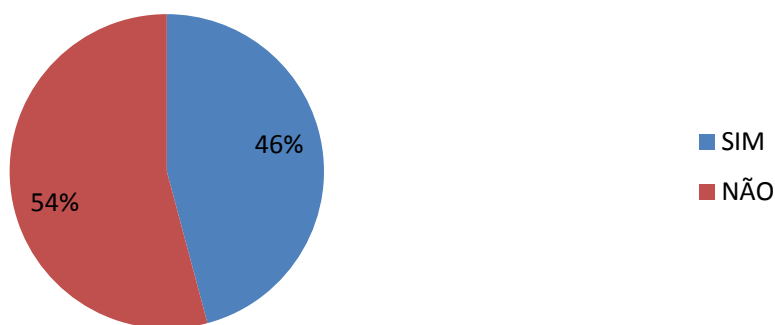


Fonte: Elaborado pelo autor, 2015

Foi perguntado aos professores se eles se acham aptos a atuarem como educadores ambientais. Apesar de apenas 5 professores terem formação complementar em EA, 11 professores, que corresponde a 46% do total afirmam possuir condições de dar aulas referentes a este tema e 54% não se acham preparados (Figura 22). Portanto, os professores podem atuar como educadores ambientais nas suas áreas mesmo sem terem nenhuma especialização voltada para EA, no entanto é preciso seguir um planejamento educacional que conduza a tal fim. Já na pesquisa de Machado et al. (2010), revelou que 55% dos professores das escolas Estadual Beira Rio - TO, não estão preparados para atuar como educador ambiental, pois não estão devidamente capacitados.

Conforme os PCN's, o educador ambiental é o profissional que ajuda os alunos agirem com uma visão mais ampla e segura da realidade em que vivem, para tanto, precisam conhecer o assunto e buscar com os alunos mais informações sobre determinado tema, enquanto desenvolvem suas atividades: pesquisando em livros e levantando dados, conversando com os colegas das outras disciplinas ou convidando pessoas da comunidade para falar em sala de aula (BRASIL, 1998).

Figura 22 – Você se considera preparado para atuar como educador ambiental?



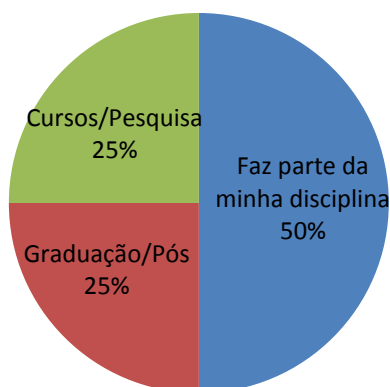
Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

As respostas dos professores que afirmaram ter capacidade de atuar na área da EA, concentrou-se em 3 linhas de respostas (Figura 23), definidas como: graduação ou pós na área, 25%; os que fizeram cursos/pesquisa na área de educação ambiental apresentaram a mesma porcentagem de 25%, e a maior parte dos professores 50%, se acham preparados por dominar o conteúdo da EA junto com a disciplina que ministram, uma vez que faz parte das disciplinas ministradas por eles.

Ressalta-se que as disciplinas que contemplam o meio ambiente no ensino fundamental do CODAP são as áreas de Ciências Naturais com 4 (quatro) professores e Geografia com 3 (três) professores. Essas são as tradicionais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos voltados para o meio ambiente e consequentemente para a Educação Ambiental, pela própria natureza dos seus objetos de estudo. Para Carvalho (2012):

Não se trata aqui de negar a importância do conhecimento e das explicações das ciências e geografia na EA, mas alertar para o risco de reduzir o ato educativo a um repasse de informações provenientes das ciências naturais, sem correlacionar esse conhecimento com a complexidade das questões sociais e ambientais que o circundam e o constituem. (p 81)

Figura 23 – Motivos pelos quais os professores do CODAP/UFS se acham aptos a dar educação ambiental:



Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

Quanto aos professores que negaram ter a capacidade de atuar como educador ambiental (Figura 24), 33% afirmam que isso se dá pela falta um projeto da escola, outros 33% devido a falta de planejamento próprio e 34% reforçam que não se sente capacitado para atuar como tal. Reconhece-se aqui, a necessidade de capacitação permanente dos professores, que podem ser estimulados por meio da melhoria salarial e condições de trabalho, assim como a elaboração e divulgação de materiais de apoio como forma de incentivo a pratica da EA. Sem essas medidas, a qualidade mínima desejada fica apenas no campo das intenções (BRASIL, 1998).

Figura 24 – Motivos pelos quais os professores do CODAP/UFS não se acham aptos a dar educação ambiental:



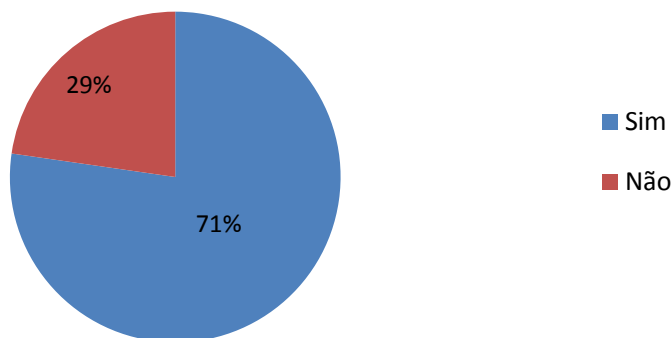
Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

Investigou-se a prática da educação ambiental desenvolvidas na disciplina ministradas, 71% dos professores afirmam ter realizado alguma atividade (Figura 25). Porém, algumas disciplinas em que estão inseridas tais práticas, não atingiram a sensibilização do aluno, pois 90% dos alunos (Figura 10) indicam que somente as disciplinas de ciências e geografia trabalham o conteúdo de EA. Ressaltamos ainda que 29% dos discentes (Figura 24) disseram não desenvolve qualquer tipo de atividade oriunda da EA. Esse dados parecido com as respostas do professores da escolas Estadual Beira Rio - TO, onde 30% deles não desenvolvem práticas EA alegando que esse conteúdo não se relaciona a disciplina que ele ministra e os 70% dos docentes que desenvolvem enfrentam dificuldades por falta de recursos didático, financeiros e tempo pra preparação do conteúdo (MACHADO et al., 2010).

Reigota (2004) ressalta que a escola é um dos locais privilegiados para a realização de atividades práticas de EA, desde que dê oportunidade à criatividade. A partir daí estabelecer para os alunos de todas as idades, uma relação entre a aquisição de conhecimentos e a sensibilização ao meio ambiente; e a atitude para resolver os problemas; e a clarificação de

valores, procurando, principalmente, sensibilizar os mais jovens para os problemas ambientais existentes na sua própria comunidade (BRASIL, 1998).

Figura 25 – Você já desenvolveu alguma atividade voltada para a prática da educação ambiental em sua disciplina?



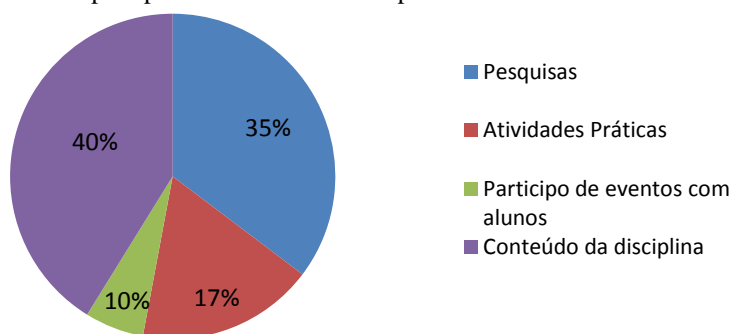
Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

Agruparam-se as atividades feitas pelos professores de acordo com tipo de metodologia adotada para abordar a Educação ambiental nas suas disciplinas em 4 (quatro) condutas: pesquisas, atividades práticas, participação em eventos junto com os alunos e no conteúdo da sua própria disciplina (Figura 26). Assim, os resultados mostraram que 40% dos professores utilizam a abordagem da temática dentro da suas aulas, de acordo com a necessidade do conteúdo ministrado; 35% promovem pesquisas com temática ambiental, 17% realizam atividades práticas (plantação de uma horta e trabalhos de reciclagem) e apenas 10% relata participar de eventos junto com os alunos.

O resultado obtido neste estudo é similar a pesquisa de Santos e Andrade (2012), que a partir da observação pedagógica concluíram que o ensino das questões ambientais é baseado na transmissão de conteúdos, ou seja, não existe um planejamento de práticas diversificadas para melhoramento da absorção dos conteúdos ambientais.

Os PCN's sugerem atividades como a realização de excursões, criação de viveiros de muda e hortas comunitárias, participação em debates etc., que possibilitam um trabalho mais integrado, com maior envolvimento dos alunos e a participação no espaço social mais amplo, no que se refere à solução dos problemas ambientais. Neste sentido, Reigota (2004) ainda argumenta que as aulas expositivas não são muito recomendadas para metodologia da EA, porém elas podem ser muito importantes quando bem preparadas e quando deixam espaço para questionamento dos alunos.

Figura 26 – Que atividade desenvolveu para prática EA em sua disciplina?



Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

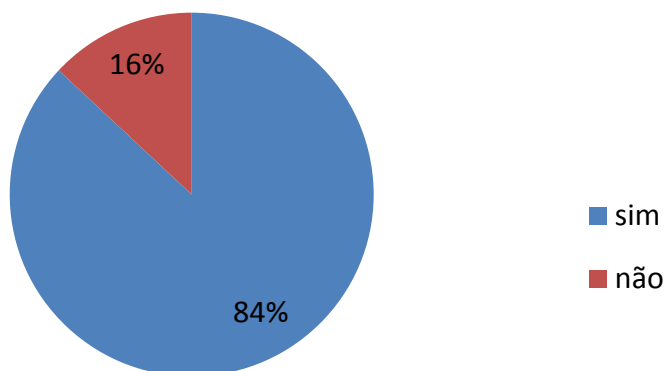
Quando questionados se na disciplina que lecionam é fácil abordar da questão ambiental, a maior parte dos docentes, 84% dos professores, afirmaram ser fácil (Figura 27) e apenas 16% discordam. Porém, quando confrontamos com dados dos alunos sobre qual disciplina é informado sobre o meio ambiente, apenas 6 disciplinas (ciências, geografia, português, educação física, artes e história) contemplam a temática ambiental e 6 disciplinas não foram lembradas. Assim, mesmo tendo consciência de ser acessível trabalhar com tal conteúdo, pode haver uma sensação de insegurança do professor, gerada pela sua formação específica, que não contempla, obviamente, os amplos aspectos da temática ambiental (OLIVEIRA, 2007)

Na pesquisa de Saraiva, Nascimento e Costa (2008), sobre prática pedagógica do ensino de Educação Ambiental nas escolas públicas de João Câmara – RN mostra que a maior parte os professores concordam que em sua disciplina é fácil trabalhar a questão ambiental, apenas 9% dos professores das disciplinas História, Matemática e Física discordam da maioria, apontando que não é fácil trabalhar a temática em questão. Segundo os pesquisadores, esses dados revelam que os professores têm noção da possibilidade de transmitir a EA através da sua disciplina, o que facilitaria a introdução do tema transversal na dinâmica escolar, falta apenas uma política no sentido de tornar efetiva a prática por todos da comunidade escolar.

Para os PCN's é importante incluir a temática do Meio Ambiente nos currículos escolares como tema transversal, permeando toda prática educacional. Buscando a transformação dos conceitos, a explicitação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo que obtenha cidadãos mais participativos (BRASIL, 1998)



Figura 27 – Você acha que na sua disciplina é fácil abordar a questão ambiental?



Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

Como complemento a pergunta anterior, indagou-se aos professores que responderam ser fácil a abordagem a questão ambiental, por qual motivo o mesmo relacionava a facilidade. É importante frisar que dos 84% dos professores que responderam ser fácil essa questão, apenas 62% discorreram os motivos e 22% dos docentes deixaram em branco. Abaixo estão listadas suas respostas e divididas em dois grupos:

Primeiro grupo deu respostas complexas e com noções de EA, equivalente a pesquisa de Barreto e Gomes (2012) onde as respostas mostram que os professores tem uma noção do que seja EA e de sua importância, porém é preciso que a comunidade escolar (direção, professores, alunos, comunidade), junto com UFS elabore um projeto de EA para serem implantados no colégio, como podemos perceber nas transcrições das respostas de alguns professores abaixo:

“(...) normalmente é visto como mais relacionado podendo trabalhar quanto aos diversos níveis de ambientes, conceitos, teorias-práticas relacionadas” (professor 01)

“(...) disciplina aborda as relações entre o homem e o seu meio, viés da Educação Ambiental, acredito que o conteúdo pode ser abordado em todas as disciplinas” (professor 03)

“(...) por meio de questões contextualizadas e algumas situações-problemas que haja interligação com a temática... projetos interdisciplinares” (professor 06)

E as respostas do segundo grupo, com pouca inclinação a abordagem da EA, baseado no comentário de Santos e Souza e Melo (2010), sobre que a educação formal continua despreparada teoricamente, apenas promovendo uma discussão superficial:

“(...) todas as disciplinas podem abordar o assunto” (professor 13)

“(...) pelo contexto da minha disciplina, eu abordo” (professor 14)

“(...) acredito que com planejamento é possível” (professor 15)

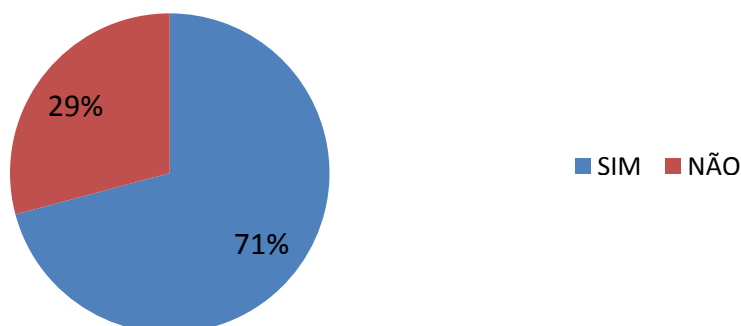
Para avaliar a indícios de interdisciplinaridade, foi questionado se o professor tem conhecimento de outros colegas que discutem as questões ambientais. A maioria, 71% dos discentes, afirmou que sim, enquanto 29% deles negaram (Figura 28). Para os PCN's:

A riqueza do trabalho será maior se os professores de todas as disciplinas discutirem e, apesar de todo o tipo de dificuldades, encontrarem eles para desenvolver um trabalho conjunto. Essa interdisciplinaridade pode ser buscada por meio de uma estruturação institucional da escola ou da organização curricular, mas requer, necessariamente, a procura da superação da visão fragmentada do conhecimento pelos professores especialistas (BRASIL, p. 193 1997).

Apesar de 71% dos professores (Figura 27) afirmarem que tem o conhecimento que o outro colega discute as questões ambientais, não foi constatado nenhum projeto integrado referente a essa temática. Para Luzzi (2012) a escola resultante do modelo educacional, vigente em nossa sociedade, torna-se um espaço onde os professores dão aulas, cada um em sua sala, isolados, “transmitindo conhecimento”, focados no ensino, sem condições de prestar atenção à aprendizagem, ou aos contextos em que ela se desenvolve.

Saraiva, Nascimento e Costa (2008) mostra que, 74% dos professores das escolas públicas de João Camará - RN conhecem colegas que discute questões sobre o meio ambiente e 26% não conhece, ou seja, a maioria dos educadores diz ter conhecimento de colegas que praticam as questões ambientais, porém essa prática acontece sem incentivo dos gestores, que não possuem uma interação entre os profissionais da área pedagógica, mostrando assim a fragilidade no projeto político pedagógico das escolas analisadas.

Figura 28 - Você tem conhecimento de outros colegas professores que discutem as questões ambientais?



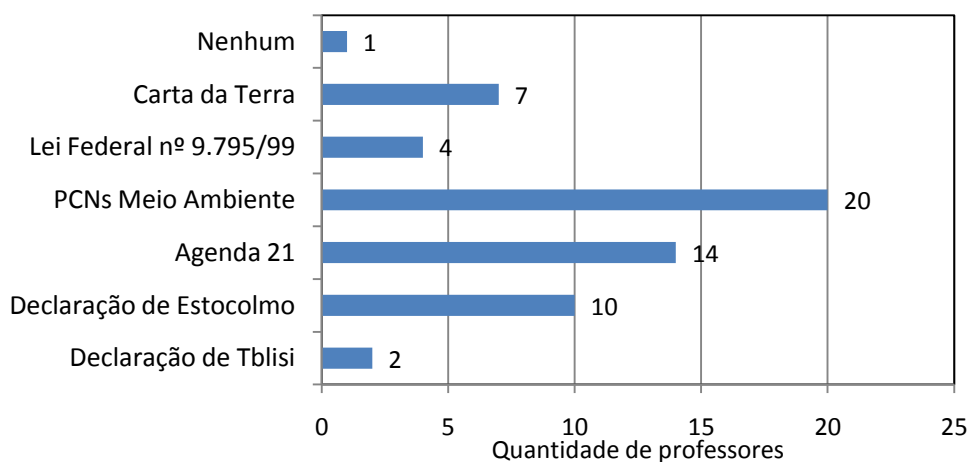
Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

O professor deve tentar entender um pouco mais para trabalhar a questão de forma mais segura. Nos PCN's (BRASIL, 1998) é proposto aos professores pesquisar sozinhos ou

junto com os alunos, aprofundar seu conhecimento com relação à temática ambiental. Muitas vezes é possível encontrar informações relevantes em documentos oficiais. Baseado nisso, foi indagado qual ou quais documentos oficiais sobre educação ambiental o professor do CODAP conhece (Figura 29). As respostas mostraram que os PCNs sobre meio ambiente aparece em maior percentual (20) de conhecimento dos professores, seguido da agenda 21 (14), declaração de Estocolmo (10) e a Carta da terra (7). A lei federal nº 9.795 (Dispõe sobre a EA, institui a PNEA) e declaração de Tbilisi apareceram em menor número: 4 (quatro) e 2 (dois) respectivamente. Um professor afirmou não conhecer nenhum documento oficial relacionada a EA, conforme mostra a Figura 28.

Machado et al (2010) na sua pesquisa constatou que 30% dos professores a escola Estadual Beira Rio - TO, já ouviram falar da Agenda 21, a qual, foi um dos principais resultados da conferência Eco-92 ou Rio-92. Segundo pesquisadores, é o documento que estabelece a seriedade de cada país em refletir, global e localmente, sobre os problemas sócio-ambientais. E completa com 25% dos professores conhecem a Carta da Terra, 20% Declaração de Estocolmo, Declaração de Tbilisi e Lei Federal 9.795/99 10%, e apenas 5% conhecem os PCN's Meio Ambiente diferente dos 83% dos professores do CODAP/UFS que conhecem o documento (Figura 29).

Figura 29 – Qual ou Quais desses documentos oficiais sobre educação ambiental você conhece ou já ouviu falar?

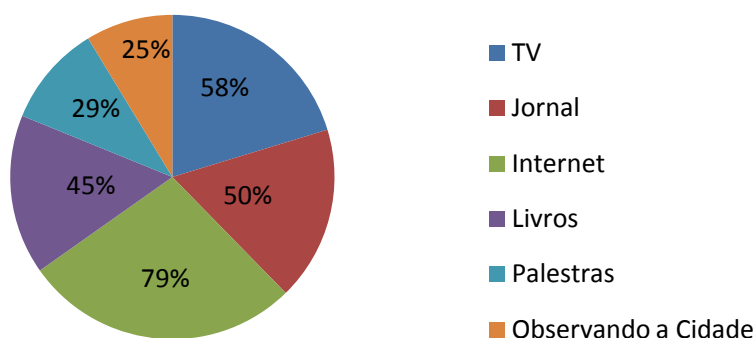


Fontes: Elaborado pelo autor, 2015

Perguntados sobre como o professor se informa sobre o tema meio ambiente, os conhecimentos sobre os problemas ambientais são obtidos através de qual fonte (Figura 90). Inegável a contribuição dessas mídias para inserção da EA. A mídia veicula uma enorme quantidade de informações sobre os problemas ambientais (PCN's, 1998).

A internet é o maior canal de informação com 79% de acesso dos professores, seguido pela TV com 58%, jornal com 50%, livros com 45%, palestras com 29% e por último observando a cidade com 25%. Esse dado é similar a respostas dos alunos sobre veículos que se informam sobre meio ambiente e pode ser utilizados de maneira eficaz pelo professor, Reigota (2004), menciona que o docente pode criar debates, apresentar filmes e artigos enfocando os problemas ambientais, contribuindo assim para conscientização do aluno.

Figura 30 – Como você se informa sobre o tema meio ambiente?



Fontes: COSTA, 2015

Para finalizar, foi perguntado aos professores o que faltaria para colocar na sua disciplina o tema transversal meio ambiente. Através da pesquisa pode-se constatar que a maioria dos professores está ciente das suas responsabilidades sócio-educativas, existindo um consenso da importância do tema transversal Meio Ambiente. No entanto, observa-se uma barreira quanto à aplicação de atividades relacionadas a este tema e ao diálogo entre professores. Percebe-se que os professores tem o conhecimento sobre o tema, mas não são oferecidas capacitações referentes ao mesmo e nem existe um projeto do colégio que considera a temática. Segundo Saraiva, Nascimento e Costa (2008) é necessária a união dos governantes, o empenho do todo o colégio, a participação da sociedade para fazer uma política de forma mais ativa e, sobretudo, a implantação nos PPP de forma clara de atuação dos educadores, dos discentes e todo pessoal que faz a educação-cidadã, para que exista respeito com o meio ambiente e a EA seja efetiva.

Utilizamos particularmente nas respostas dessa última questão uma análise qualitativa proposta por Levrefe e Levrefe (2005), o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), que procura retratar um determinado posicionamento sobre um dado tema

A seguir reproduzimos o que professores relataram:

(...) acredito que é necessário estarmos envolvidos em cursos e projetos que possibilitem um conhecimento mais aprofundado do tema, para assim trabalharmos com melhores condições de prestar uma boa informação que possibilite de fato uma mudança de visão dos nossos alunos e de nós mesmos (Professor 01).

(...) o que falta é um trabalho interdisciplinar, não isolado em disciplinas... a escola deveria ter assumir verdadeiramente um programa, veja o caso da UFS, há quanto tempo investe num programa ambiental, mudar a mentalidade e atitude não é fácil, demanda uma ação criteriosa, organizada para ser executada a longo prazo (Professor 02).

“(...) falta a possibilidade de realizar um trabalho de campo e apresentar o tema no seu palco principal” (Professor 03).

“(...) na minha disciplina é difícil trabalhar com tal temática, mas é possível um trabalho interdisciplinar” (Professor 04).

“(...) programas ou ações (palestras, cursos, projetos, entre outros) ofertados aos professores de forma multidisciplinar, de forma integrar temáticas ambientais às diversas disciplinas” (Professor 05).

“(...) projetos e cursos mais integrados entre várias disciplinas” (Professor 06).

“(...) planejamento coletivo do colégio com este fim” (Professor 07).

“(...) oportunidade e material didático” (Professor 08).

“(...) tempo e planejamento” (Professor 09).

“(...) planejamento coletivo do colégio com este fim” (Professor 10).

“(...) falta planejamento” (Professor 11).

“(...) tempo, pois até pouco tempo estava cursando doutorado” (Professor 12).

“Planejamento” (Professor 13)

A partir das respostas acima, identifica-se 5 (cinco) Ideias Centrais (IC) grifadas, agrupadas abaixo:

#### 1. - IC: Planejamento (4)

“(...) planejamento coletivo do colégio com este fim” (Professor 07).

“(...) tempo e planejamento” (Professor 09).

“(...) planejamento coletivo do colégio com este fim” (Professor 10).

“(...) falta planejamento” (Professor 11).

“Planejamento” (Professor 13).

#### 2. - IC: Interdisciplinar (4)

(...) o que falta é um trabalho interdisciplinar, não isolado em disciplinas... a escola deveria ter assumir verdadeiramente um

programa, veja o caso da UFS, há quanto tempo investe num programa ambiental, mudar a mentalidade e atitude não é fácil, demanda uma ação criteriosa, organizada para ser executada a longo prazo(Professor 02).

“(...) na minha disciplina é difícil trabalhar com tal temática, mas é possível um trabalho interdisciplinar” (Professor 04).

“(...) programas ou ações (palestras, cursos, projetos, entre outros) ofertados aos professores de forma multidisciplinar, de forma integrar temáticas ambientais às diversas disciplinas” (Professor 05).

“(...) projetos e cursos mais integrados entre várias disciplinas” (Professor 06).

### 3. - IC: falta capacitação (3)

(...) acredito que é necessário estarmos envolvidos em cursos e projetos que possibilitem um conhecimento mais aprofundado do tema, para assim trabalharmos com melhores condições de prestar uma boa informação que possibilite de fato uma mudança de visão dos nossos alunos e de nos mesmos (Professor 01).

“(...) programas ou ações (palestras, cursos, projetos, entre outros) ofertados aos professores de forma multidisciplinar, de forma integrar temáticas ambientais às diversas disciplinas” (Professor 05).

projetos e cursos mais integrados entre várias disciplinas” (Professor 06).

### 4. - IC: Programa da escola (2)

(...) o que falta é um trabalho interdisciplinar, não isolado em disciplinas... a escola deveria ter assumir verdadeiramente um programa, veja o caso da UFS, há quanto tempo investe num programa ambiental, mudar a mentalidade e atitude não é fácil, demanda uma ação criteriosa, organizada para ser executada a longo prazo(Professor 02).

“(...) programas ou ações (palestras, cursos, projetos, entre outros) ofertados aos professores de forma multidisciplinar, de forma integrar temáticas ambientais às diversas disciplinas” (Professor 05).

### 5. - IC: Mudança de visão (2)

(...) acredito que é necessário estarmos envolvidos em cursos e projetos que possibilitem um conhecimento mais aprofundado do tema, para assim trabalharmos com melhores condições de prestar uma boa informação que possibilite de fato uma mudança de visão dos nossos alunos e de nos mesmos (Professor 01).

(...) o que falta é um trabalho interdisciplinar, não isolado em disciplinas... a escola deveria ter assumir verdadeiramente um

programa, veja o caso da UFS, há quanto tempo investe num programa ambiental, mudar a mentalidade e atitude não é fácil, demanda uma ação criteriosa, organizada para ser executada a longo prazo(Professor 02).

Deste modo, possibilita a construção do Discurso do Sujeito Coletivo, refletindo a posicionamento dos professores:

DSC “O que falta é um planejamento de toda instituição para trabalhar um programa da escola capacitando os professores a aplicar a temática ambiental nas suas disciplinas e em projetos integrados, de forma interdisciplinar, auxiliando a mudança de visão dos nossos alunos e de nos mesmos.”

Aos que afirmam incluir a temática, pode-se dizer que a dinâmica escolar ainda estimula pouco a integração dos professores e cria raras situações em que se compartilha a formulação de projetos, isto é, situações didáticas em que é necessário articular conteúdos e estratégias em função de objetivos comuns da EA:

“(...) ele está incluso na 1ª unidade do eixo corpo e saúde; subtema: práticas corporais junto a natureza e alimentação e nutrição” (Professor 14).

“Já incluo no programa essa temática”(Professor 15).

“Nada” (Professores 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 22).

Contudo, não podemos responsabilizar o professor por essa falta da inclusão da temática ambiental, conforme a pedagogia ambiental, Luzzi (2012) se opõe fortemente os discursos que colocam a culpa do fracasso educativo nos professores. Não podemos continuar a omitir que o fracasso dos professores não é um fracasso individual, mas de grandes coletivos, fracasso social e cultural de um modelo que construiu a acumulação de riqueza à custas do aumento da pobreza e da exploração de bilhões de pessoas.

## 5. CONCLUSÃO

O Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe é uma escola pública de referência no Estado de Sergipe, ficando na 7ª colocação no ranking das escolas com base na prova do Enem, o Exame Nacional do Ensino Médio, realizado em 2014, a frente de muitas escolas privadas tradicionais da Capital do Estado. O colégio serve de campo de observação, pesquisa, experimentação, demonstração, desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas de ensino. Seus professores são qualificados, com 91,40% docentes com formação superior e bem remunerados, quando comparado os salários das esferas estaduais e municipais.

Todos os avanços supracitados tornam o CODAP um raro modelo de eficiência na educação pública, tão precária e sem a devida atenção do Poder Público. Um exemplo disto é que o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2014, para os anos finais do Ensino Fundamental no Estado de Sergipe piorou, obteve notas piores do que anos anteriores. São fatores que transformam o CODAP em foco de pesquisas, e tentar copiar essa formula para reproduzi-la em outras instituições públicas de ensino. Fato que estimulou o objetivo geral desta pesquisa, que é avaliar a eficiência do ensino contextualizado de educação ambiental. Saber como ela é praticada, seus problemas e interferências no ensino aprendizagem.

Na investigação, foi examinada o Projeto Político Pedagógico do colégio, que se mostra defasado, do ano de 1995, porém, pode-se identificar alguns pontos convergentes do Projeto Pedagógico e na ementa das disciplinas de Ciências e Geografia que são voltados ao ensino de Educação Ambiental. Como a instituição é campo de pesquisa, experimentação e prática pedagógica, sugere-se a reformulação do mesmo, incluindo práticas da Educação Ambiental de forma transversal e interdisciplinar.

A população dos discentes, na sua maioria adolescente, começa a definir conceitos e valores comuns a essa faixa etária, tornando importante um trabalho voltado à sensibilização do aluno, vir a ser um cidadão politizado e participativo na solução dos problemas socioambientais. É importante lembrar que, ao final do ensino fundamental, os alunos, em conjunto com sua geração, estarão, em breve, participando, ao menos pelo voto, das definições dos rumos do país e de sua localidade.

Os alunos têm uma relativa noção de Educação Ambiental formal, algumas práticas de conservação como economia de água e luz; manejo da separação do lixo para coleta seletiva e



preservação. Ainda possuem uma visão limitada em relação ao Meio Ambiente, voltando-se apenas a natureza, na maioria dos casos excluindo-se dela. Observam os problemas ambientais no seu cotidiano. Necessitam ser mais estimulados à práticas EA, pois apenas 35% dos alunos reaproveitam papel e 15% utilizam brinquedos sustentáveis. O mais grave é que 23% dizem que o que aprendeu na escola referente a prática ambiental não modificou seu comportamento e atitude. É fundamental que os professores se perguntem que concepção de relação ser humano/natureza estão ajudando seus alunos a construir.

O CODAP tem 7 docentes do Ensino Fundamental voltados a área ambiental, são 4 professores de ciências e 3 de geografia, mesmo assim o colégio não tem um programa de Educação Ambiental. E 71% deles não são capacitados nessa área, apesar disso eles mostram-se dispostos, e mesmo que de forma tradicional, já aplicaram alguma prática EA na sua disciplina. Pode-se dizer que a dinâmica escolar ainda estimula pouco a integração e cria raras situações em que se compartilha a formulação de projetos. Os docentes têm uma noção do que seja EA e de sua importância, porém é preciso que a comunidade escolar os incentive com um programa do colégio e os capacitando.

Concluimos que o CODAP a EA não é interdisciplinar e nem o tema transversal meio ambiente é trabalhado em todas as disciplinas como proposto pelos PCN's. Entretanto, acreditamos que a escola está aberta a novas práticas pedagógicas e que uma possível atualização do projeto político pedagógico, contemplando um programa de educação ambiental de práticas interdisciplinares, em que o tema meio ambiente seja trabalhado de forma transversal, e por fim, a capacitação dos docentes para incentivar essas mudanças.

## REFERÊNCIAS

ABÍLIO, F. J. P. ; SATO, M. (Org.). **Educação Ambiental:** do currículo da Educação Básica às experiências educativas no contexto do Semiárido Paraibano. 1ed. João Pessoa. : Editora Universitária UFPB. 2012

ARACAJU. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Aracaju** (Lei Complementar 042/2000). Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/legislacao/>>. Acesso em: 14 dez. 2015.

ARAÚJO, M. I. O. ; SOARES, M. J. N. (orgs.). **Educação Ambiental:** o constructo de práticas pedagógicas- 1. Ed. São Cristóvão: UFS, 2012.

BARRETO, M. E. ; GOMES, L. J. Educação ambiental nas escolas municipais de Nossa Senhora da Glória-SE. In: ARAÚJO, M. I. O. ; SOARES, M. J. N. (orgs.). **Educação ambiental:** o construto de práticas pedagógicas. 2. ed. São Cristóvão: UFS, 2012, v. 1, p. 173-192.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998

BRASIL. Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre A Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, 1999

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012, que estabelece as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. DOU nº 116, Seção 1, p. 70-71, /2012

BRASIL. [Lei Darcy Ribeiro (1996)]. LDB: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** : lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 10. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 2014.

CARNEIRO, R. ; ABAURRE, N.; SERRÃO, M. A. **Transversalidade e Inclusão:** desafios do educador. 2. Ed. Rio de janeiro: Senac Nacional, 2007.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental:** a formação do sujeito ecológico - 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2012.

Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe.  
**Codap 55 Anos Construindo Referência para a Educação Pública.** Disponível

em:<<http://codap.ufs.br/pagina/codap-55-anos-construindo-refer-ncia-para-educa-p-blica-14161.html>>. Acessado em: 29 de dez. de 2014

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e prática**. São Paulo: Gaia, 1992.

GOUVÊA, G.; OLIVEIRA, C. I. **Educação à distância na formação de professores: viabilidade, potencialidades e limites**. 1.ed. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2006.

GOMES, H. C. M. Para onde sopram os ventos? Escola, Vida e Cultura dos Povos do Mar do Ceará. In: GOMES, H. C. M. **Educação no contexto do Semiárido brasileiro**. 2.ed. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2007.

GOMES, A. P. R.; MELO E SOUZA, R. Estratégia Pedagógica na Escolha de uma Árvore Símbolo no Município de Barra dos Coqueiros – SE. ARAÚJO, M. I. O. ; SOARES, M. J. N. (orgs.). **Educação Ambiental: o constructo de práticas pedagógicas**- 1. Ed. São Cristóvão: UFS, 2012.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental: Participação para Além dos Muros da Escola**. In: MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (orgs). Vamos cuidar do Brasil :conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: MEC/MMA: UNESCO, 2007

HILL, M. M. ; HILL, A. **Investigação por Questionário**. 2.ed. Lisboa: Sílabo, 2012.

LAKATOS, E. M. ; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder**. 7. Ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. (Org.). **A Complexidade ambiental**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LEMOS, E.M.; David, C. M. Reflexões sobre o Tema Transversal Meio Ambiente no Ensino Fundamental IN: Revista Eletrônica CAMINE - Caminhos da Educação , Universidade Estadual Paulista - UNESP 2011

LEFREVE, F.; LEFREVE, A. M. C. Depoimentos e discursos uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília: Liber Livro Editora 2005

LIMA NETO, E. M. & SOUZA, R. M. Índices de densidade e sombreamento arbóreo em áreas verdes públicas de Aracaju, Sergipe. **Soc. Bras. de Arborização Urbana REVSBAU**, Piracicaba – SP, v.4, n.4, p.47-62, 2009.

LIMA, R. A.; BRAGA, A. G. S. **A relação da educação ambiental com as aulas de campo e o conteúdo de biologia no ensino médio**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental - REGET e-ISSN 2236 1170 - V. 18 n. UFSM, Santa Maria, 4 Dez 2014, p.1345-1350

LUZZI, D. **Introducción a La educación**. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 1999

\_\_\_\_\_. **Educação e Meio Ambiente**. São Paulo: Manole, 2012

MATOS, K. S. A. L. M. (org). **Educação ambiental e sustentabilidade II**. 1.ed. Fortaleza: UFC, 2010.

MACHADO, A. S. **Educação Ambiental de 6º A 9º Ano**:Um Estudo na Escola Estadual Beira Rio do Distrito de Luzimangues. Porto Nacional - To. 2010.Disponível em:<[http://www.catolico.edu.br/portal/portal/downloads/docs\\_gestaoambiental/projetos20102/4periodo/Educacao\\_ambiental\\_de\\_6\\_a\\_9\\_ano\\_um\\_estudo\\_na\\_escola\\_estadual\\_beira\\_rio\\_do\\_distrito\\_de\\_luzimangues\\_porto\\_nacional\\_to.pdf](http://www.catolico.edu.br/portal/portal/downloads/docs_gestaoambiental/projetos20102/4periodo/Educacao_ambiental_de_6_a_9_ano_um_estudo_na_escola_estadual_beira_rio_do_distrito_de_luzimangues_porto_nacional_to.pdf)>. Acesso em:29 dez. 2014

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MENEZES NETO, H. de C.; JESUS, S. M. S. A. de. **Concepções e Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental**: Professores de Geografia nas escolas estaduais do conjunto Eduardo Gomes. In: ARAÚJO, M. I. O.; SOARES, M. J. N. (orgs.). **Educação Ambiental:o constructo de práticas pedagógicas**- 1. Ed. São Cristóvão: UFS, 2012.

MENDONÇA, R. P. Políticas de Formação Continuada de Professores e Professoras em EA no MEC In: MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (orgs). **Vamos cuidar do Brasil** :conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: MEC/MMA: UNESCO, 2007

NUNES, E. R. M. Reflexões Sobre a Avaliação da Educação Ambiental.**Educação Ambiental em Ação**. Nº 31. Disponível em: <<http://www.revistaee.org/artigos.php?idsecao=4>>. Acesso em:29dez. 2014.

OLIVEIRA, H. T. **Educação ambiental – ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?!** In: MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (orgs). **Vamos cuidar do Brasil** :conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: MEC/MMA: UNESCO, 2007

PIAGET, J. A. **A psicologia da criança**. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand,1998.

**Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA** / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed - Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 2004

SANTOS, J. R. dos; CARDOSO, L. de. R. Interação Homem, Natureza e Problemas Ambientais: Concepções acerca do ambiente de alunos do município de Arauá/SE. In: ARAÚJO, M. I. O. ; SOARES, M. J. N. (orgs.). **Educação Ambiental**: o constructo de práticas pedagógicas- 1. Ed. São Cristóvão: UFS, 2012.

SANTOS, M. V. dos; ANDRADE, D. Identificação das Representações Individuais e Coletivas de um Grupo de Professores do Ensino Fundamental na busca da Ambientalização

dos Currículo Escolar. In: ARAÚJO, M. I. O. ; SOARES, M. J. N. (orgs.). **Educação Ambiental: o constructo de práticas pedagógicas**- 1. Ed. São Cristóvão: UFS, 2012

SARAIVA,V. M. **A Prática Pedagógica do Ensino de Educação Ambientalnas Escolas Públicas de João Câmara**. RN. Holos, Ano 24, Vol. 2. Disponível em: <<http://www.cefetrn.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewArticle/187>>. Acesso em: 17 dez. 2014

SILVA, J. A.; SALES, L. C. **Representações sociais de meio ambiente construídas por alunos de 8ª série do Ensino Fundamental**. Linguagens, Educação e Sociedade, v. 5, n. 5, p. 11-23, 2000.

SORRENTINO, M. ; TRAJBER, R.**Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor**In: MELLO, S. S.; TRAJBER, R. (orgs). Vamos cuidar do Brasil :conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília: MEC/MMA: UNESCO, 2007

SOUZA, J. C. de. **A Relação do Homem com o Meio Ambiente**: O que dizem as Leis e as Propostas de Educação para o Meio Ambiente. Revista Brasileira de Direito Constitucional – RBDC n. 13 – jan./jun. 2009

TRIVELATO, S.F. ; SILVA, R.L.F. **Ensino de Ciências**. São Paulo: CENGAGE Learning, 2011.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada **Avaliação da Eficiência do Ensino Contextualizado de Educação Ambiental no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe - UFS**, sob a responsabilidade dos pesquisadores Carlos Frederico Resende da Costa Santos e do Prof. Dr. Gregório Guirado Faccioli. Nesta pesquisa nós estamos buscando avaliar a eficiência do ensino de Educação Ambiental, segundo as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pelo pesquisador Carlos Frederico Resende da Costa Santos, nos meses novembro e dezembro, no laboratório de informática. Na sua participação você responderá um questionário eletrônico com 10 (dez) perguntas. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. **Os procedimentos realizados não oferecem riscos a sua integridade física**, uma vez que serão tomados todos os cuidados necessários. **Os benefícios serão identificar as dificuldades do modelo ensino-aprendizagem contextualizado de Educação Ambiental** e desenvolver um perfil dos alunos sobre o nível do conhecimento referente à temática ambiental. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com pesquisadores relacionados no rodapé. Poderá também entrar em contato com o **Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe: Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, Av. Marechal Rondon, s/n Jardim Rosa Elze - CEP 49100-000 - São Cristóvão/SE - (79) 2105-6600**

São Cristóvão, .....de .....de 2015

---

Assinatura do pesquisador responsável

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Participante da pesquisa

Nome dos Pesquisadores:

<b>Carlos Frederico Resende da Costa Santos</b> <b>Endereço: Rua Joventina Alves, 628 –</b> <b>Salgado Filho, Aracaju – SE CEP 49020-330</b>	<b>Prof. Dr. Gregório Guirado Faccioli</b> <b>Telefone: (79) 96522383</b>
--	--

## APÊNDICE B

### QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS DO CODAP/UFS

SÉRIE/ANO: \_\_\_\_\_

**1. PARA VOCÊ O QUE FAZ PARTE DO MEIO AMBIENTE?**

- ( ) Matas ( ) Rios ( ) Água ( ) Animais ( ) Ar ( ) Solo/Terra  
 ( ) Mar ( ) Praia ( ) Minerais ( ) Energia ( ) Homens ( ) Índio  
 ( ) Planeta ( ) Estrelas ( ) Cidades ( ) Favelas ( ) Lixo ( ) Esgoto

**2. COMO VOCÊ SE INFORMA SOBRE O TEMA MEIO AMBIENTE?**

- ( ) TV ( ) Jornal ( ) Internet ( ) Livros ( ) Palestras  
 ( ) Disciplina da Escola ( ) Observando a cidade

**3. QUAL A ÚLTIMA NOTICIA QUE SE RECORDA REFERENTE AO MEIO AMBIENTE?**

\_\_\_\_\_

**4. QUAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS VOCÊ ENCONTRA NA SUA CASA, RUA OU ESCOLA?**

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| ( ) Desmatamento _____    | ( ) Desperdício de água _____    |
| ( ) Queimada _____        | ( ) Não sei _____                |
| ( ) Lixo _____            | ( ) Desperdício de energia _____ |
| ( ) Nenhum                |                                  |
| ( ) Outro problema: _____ |                                  |

**5. EM QUAIS DISCIPLINAS VOCÊ É INFORMADO SOBRE O MEIO AMBIENTE?**

- |               |                        |                          |
|---------------|------------------------|--------------------------|
| ( ) Ciências  | ( ) Inglês             | ( ) História ( ) Francês |
| ( ) Geografia | ( ) Matemática         | ( ) Desenho ( ) Espanhol |
| ( ) Português | ( ) Educação Artística | ( ) Educação Física      |

**6. PARTICIPOU DE AULAS DE CAMPO, CUJO TEMA FOI MEIO AMBIENTE?**

- ( ) SIM ( ) NÃO

Descreva a aula: \_\_\_\_\_

**7. QUAIS DAS DISCIPLINAS ABAIXO COMENTA MAIS SOBRE MEIO AMBIENTE?**

- |               |                        |                          |
|---------------|------------------------|--------------------------|
| ( ) Ciências  | ( ) Inglês             | ( ) História ( ) Francês |
| ( ) Geografia | ( ) Matemática         | ( ) Desenho ( ) Espanhol |
| ( ) Português | ( ) Educação Artística | ( ) Educação Física      |

**8. VOCÊ APRENDEU NA ESCOLA ALGUMA DESSAS ATIVIDADES?**

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| ( ) Coleta Seletiva de Lixo | ( ) Economia de Água                 |
| ( ) Economia de Luz         | ( ) Preservação de Árvores e Plantas |
| ( ) Economia de Papel       | ( ) Comer Produtos sem Agrotóxico    |

OUTRA: \_\_\_\_\_

**9. O QUE VOCÊ APRENDEU NA ESCOLA SOBRE MEIO AMBIENTE MUDOU SEU COMPORTAMENTO E ATITUDES?**

- ( ) SIM ( ) NÃO

PORQUÊ? \_\_\_\_\_

**10. DE QUE FORMA SEU COMPORTAMENTO AJUDA O MEIO AMBIENTE?**

- ( ) Separa o Lixo  
 ( ) Gasto menos Água  
 ( ) Apago a Luz da Sala ao Sair  
 ( ) Utilizo Rascunho de Papel Já Utilizado  
 ( ) Meus Brinquedos Gastam Menos Energia

OUTROS: \_\_\_\_\_



## APENDICE C

### QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES DO CODAP/UFS SÉRIE/ANO QUE ENSINA: \_\_\_\_\_

1. A ESCOLA TEM UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?  

( ) Sim ( ) Não
  
2. VOCÊ JÁ FEZ ALGUM CURSO VOLTADO PARA PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL?  

( ) Sim ( ) Não

QUAL? \_\_\_\_\_
  
3. VOCÊ SE CONSIDERA PREPARADO PARA ATUAR COMO EDUCADOR AMBIENTAL?  

( ) Sim ( ) Não

POR QUÊ? \_\_\_\_\_
  
4. VOCÊ JÁ DESENVOLVEU ALGUMA ATIVIDADE VOLTADA PARA A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SUA DISCIPLINA?  

( ) Sim ( ) Não

POR QUÊ? \_\_\_\_\_
  
5. VOCÊ ACHA QUE NA SUA DISCIPLINA É FÁCIL ABORDAR A QUESTÃO AMBIENTAL?  

( ) Sim ( ) Não

POR QUÊ? \_\_\_\_\_
  
6. COMO VOCÊ DESENVOLVE, NA PRÁTICA, A EDUCAÇÃO AMBIENTAL?  
( ) PASSAGEM DE CONTEÚDO ( ) BRINCADEIRAS ( ) OUTROS  
O QUE FAZ? \_\_\_\_\_
  
7. VOCÊ TEM CONHECIMENTO DE OUTROS COLEGAS QUE DISCUTEM AS QUESTÕES AMBIENTAIS?  

( ) Sim ( ) Não
  
8. QUAIS DESSES DOCUMENTOS OFICIAIS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL VOCÊ CONHECE OU JÁ OUVIU FALAR?  

( ) Declaração de Tblisi  
( ) Agenda 21  
( ) Lei Federal nº 9.795/99

( ) Declaração de Estocolmo  
( ) PCN'Ss Meio Ambiente na escola  
( ) Carta da Terra
  
9. COMO VOCÊ SE INFORMA SOBRE O TEMA MEIO AMBIENTE?  
( ) TV ( ) Jornal ( ) Internet ( ) Livros ( ) Palestras ( ) Observando a cidade
  
10. O QUE FALTA PARA VOCÊ COLOCAR NA SUA DISCIPLINA O TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE?  

\_\_\_\_\_

**ANEXO**

**ANEXO A****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE  
ARACAJÚ/ UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE/ HU-****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO ENSINO CONTEXTUALIZADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS

**Pesquisador:** Carlos Frederico Resende da Costa Santos

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 47531115.0.0000.5546

**Instituição Proponente:**

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.279.789

**Apresentação do Projeto:**

O Projeto é uma dissertação do Programa de mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente, da Universidade Federal de Sergipe-PRODEMA. E pretende estudar a realidade do ensino fundamental em relação à Educação Ambiental, contemplando sua introdução nos currículos escolares.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar a eficiência do ensino contextualizado de educação ambiental (EA), segundo as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), no Colégio de Aplicação da UFS (CODAP), utilizando como instrumento um questionário eletrônico.

**Objetivo Secundário:**

Identificar as dificuldades do modelo ensino-aprendizagem contextualizado;

Desenvolver um perfil dos alunos sobre o nível do conhecimento referente à temática ambiental.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O risco desta Pesquisa é considerado mínimo, referente ao constrangimento de não conhecer a temática, e de empenhar o escasso tempo para responder questionário, extra curricular. O qual será atenuado, pela oferta do sigilo, e dos benefícios, direto, em relação à reflexão e

**Endereço:** Rua Cláudio Batista s/nº

**Bairro:** Sanatório

**UF:** SE

**Município:** ARACAJU

**Telefone:** (79)2105-1805

**CEP:** 49.060-110

**E-mail:** cephu@ufs.br

## HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE ARACAJÚ/ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE/ HU-



Continuação do Parecer: 1.279.789

aprendizagem sobre um tema relevante, para o ser humano e a sociedade; e o benefício indireto será a introdução da temática nas escolas, levando ensinamentos às gerações futuras. É assim, caro pesquisador, que os riscos e benefícios devem ser apresentados, ao participante da pesquisa, em tom coloquial.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

É uma Pesquisa relevante, com um estudo descritivo e abordagem qualiquantitativa a ser realizada no Colégio de Aplicação (CODAP), da Universidade Federal de Sergipe. Contará com 5 etapas: na primeira se analisarão as ementas das disciplinas dos ensinos médio e fundamental, para verificar se existe um Programa de Educação Ambiental; na segunda será construído um questionário eletrônico, online, com perguntas sobre o tema, com a utilização da ferramenta de editoração de formulário do GoogleDocs. Na terceira etapa o questionário eletrônico será aplicado a 20% dos discentes e docentes, isto é, a quarenta e dois alunos e cinco professores, como uma amostra não probabilística intencional. Na quarta etapa serão corrigidas falhas do aplicativo e da compreensão de linguagem do questionário. Na quinta etapa será realizada a aplicação do questionário a todos os participantes. A Análise Estatística utilizará o programa SPSS 11.0 para observar a distribuição da amostra em relação às categorias propostas do instrumento e períodos do curso.

### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- A Folha de Rosto e a Carta de anuência da instituição estão devidamente assinadas.
- O Orçamento é de responsabilidade do pesquisador.
- O Cronograma apresenta coleta de dados em setembro.
- O TCLE não apresenta no cabeçalho o nome da instituição proponente da pesquisa, nem explicita os riscos e benefícios aos participantes da mesma. Ademais, todas as letras são maiúsculas, o que fere a orientação da Res. 466-12 da CONEP, na qual o TCLE, deve ser uma carta convite, em tom coloquial.

### **Recomendações:**

Recomendamos:

- 1- Refazer o Cronograma com coleta de dados após a aprovação do Comitê, porque, Projetos com coleta de dados efetuada não são analisados.
- 2- Reescrever o TCLE com cabeçalho contendo o nome da instituição proponente da pesquisa; sem utilizar no texto letras maiúsculas, e explicitando os riscos e benefícios da pesquisa, conforme

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Telefone: (79)2105-1805

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

E-mail: cephu@ufs.br

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE  
ARACAJÚ/ UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE/ HU-**



Continuação do Parecer: 1.279.789

descrevemos acima, no item " Avaliação dos Riscos e Benefícios" deste Parecer.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

- 1-Cronograma com data de coleta após aprovação do Comitê.
- 2- TCLE com cabeçalho, risco e benefícios, conforme explicado acima.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

LER RECOMENDAÇÕES.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO 551365.pdf	16/07/2015 12:12:02		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	QUALIFICA_FRED_2015_07-07.docx	16/07/2015 12:04:09		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.docx	16/07/2015 11:59:08		Aceito
Outros	aceite_dire_codap 001.jpg	16/07/2015 11:42:22		Aceito
Folha de Rosto	prodema_pla_brasil 001.jpg	16/07/2015 11:39:43		Aceito

**Situação do Parecer:**

Pendente

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ARACAJU, 14 de Outubro de 2015

---

**Assinado por:**  
**Anita Hermínia Oliveira Souza**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Cláudio Batista s/nº

**Bairro:** Sanatório

**UF:** SE

**Município:** ARACAJU

**Telefone:** (79)2105-1805

**CEP:** 49.060-110

**E-mail:** cephu@ufs.br

## ANEXO B



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PRO-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO**  
**AMBIENTE**



Eu, Marília Menezes Nascimento Souza Carvalho estou ciente e autorizo a pesquisador Carlos Frederico Resende da Costa Santos, a realizar o estudo em nível de mestrado desenvolvido pelo Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente- PRODEMA no **Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe**, pesquisa intitulada “**Avaliação da Eficiência do Ensino Contextualizado de Educação Ambiental no CODAP**”. Cujo objetivo geral da pesquisa consiste em: Avaliar a eficiência do ensino contextualizado de educação ambiental (EA), segundo as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), utilizando como instrumento um questionário eletrônico. A metodologia proposta objetiva identificar as dificuldades do modelo ensino-aprendizagem contextualizado; Desenvolver um perfil dos alunos sobre o nível do conhecimento referente à temática ambiental. Portanto, autorizo a aplicação de questionários, oficinas e registro fotográfico com os alunos do Ensino Fundamental. Responsabilizando-me pela coleta informações, uso das imagens e documentos extraídos no local.

Estou ciente dos objetivos da pesquisa e por este motivo autorizo o desenvolvimento das atividades propostas pelo pesquisador.

São Cristóvão, 09 de julho de 2015


\_\_\_\_\_  
 Diretora  
 CPF:           
 Fone:         

Prof.ª Msc. Marília Menezes N. Souza Carvalho  
 Mat. Sipe 28453232  
 Diretora - Codap/UFSE

1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS

## COLÉGIO DE APLICAÇÃO

  
 Maria Gomes Borges  
 Orientação Educacional  
 CODAP/UFS

## PROJETO PEDAGÓGICO

1995

## ANEXO C

2

## 3. OBJETIVOS DA ESCOLA:

- Ministrar a educação Pré - Escolar e o Ensino de 1º e 2º Graus;
- Servir de campo de observação, pesquisa, experimentação, demonstração, desenvolvimento e aplicação de métodos e técnicas de ensino, de acordo com o decreto Lei 269/68;
- Proporcionar a prática de ensino aos alunos dos cursos de Licenciatura e os estágios supervisionados;
- Proporcionar a prática de ensino aos alunos dos cursos de Licenciatura e os estágios supervisionados dos demais cursos de graduação da Universidade de Sergipe;
- Desenvolver a Pesquisa Pedagógica e produzir conhecimentos, visando o aperfeiçoamento da Educação Pré - Escolar e do Ensino de 1º e 2º Graus, estendendo-os à comunidade;
- Formar cidadãos livres, conscientes e responsáveis;
- Instrumentalizar o educando para uma atuação crítica e produtiva no processo de transformação e construção consciente de uma sociedade justa, humanitária e igualitária;
- Atuar na formação e desenvolvimento psicológico, social, cultural e afetivo do aluno, proporcionando-lhe conhecimentos gerais e habilidades que lhe permitam prosseguir seus estudos.

3

## 4.1.2. DO ENSINO FUNDAMENTAL ENSINO MÉDIO

1. O currículo básico para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, tem como objetivo orientar e organizar a forma e o trabalho dos componentes curriculares em todas as séries.

2. Na distribuição dos componentes curriculares serão incluídos em todos os anos/séries os conteúdos de Português, Matemática, História, Geografia, Ciências, Educação Física e Educação Artística.

3. O tratamento metodológico dos diferentes conteúdos fixados no quadro curricular básico, deverá garantir a articulação entre as experiências dos educandos de forma integrada e abrangente, buscando superar a fragmentação das várias áreas do conhecimento, respeitando-se as especificidades de cada uma.

## 5.4. MATEMÁTICA

A matemática considerada como um saber relacionado com a realidade sócio - cultural tem sua ação pedagógica:

- na utilização de Resolução/Formulação de problemas de situações que emergem da realidade social do aluno e de situações matemáticas;

- na relação linguagem informal do aluno com a linguagem simbólica da matemática;

- no desenvolvimento do pensamento matemático, reconhecendo e aplicando raciocínio indutivo e dedutivo;

- na interligação com outras áreas do conhecimento como Artes, Música, Ciências, Geografia, Comércio etc.

O tratamento do ensino da Matemática deverá promover o desenvolvimento intelectual do aluno e aguçar o espírito crítico de modo a torná-lo um elemento que possa contribuir para a transformação da sociedade.

## 5.5. CIÊNCIAS

O ensino de Ciências terá um tratamento sócio - histórico que garantirá tanto ao educador quanto ao educando apropriarem-se do conhecimento atualizado e em construção das diferentes disciplinas que compõe a área: Física, Química e Biologia. Dessa forma devem ser contempladas as questões relativas à produção científico - tecnológica, a interação ambiental e social e a relação com outras áreas do conhecimento, de modo que esses elementos possibilitem ao educando uma visão crítica do mundo.

## 5.6. HISTÓRIA

À História cabe discutir a temporalidade das experiências humanas, estabelecendo um diálogo entre passado e presente através do contato com diferentes modalidades do patrimônio cultural produzido pelos diferentes grupos sociais, como pela recuperação de seus projetos alternativos, inclusive aqueles derrotados ao longo do tempo.

## 5. OBJETIVOS DE ENSINO POR ÁREA

4

## 5.1. LÍNGUA PORTUGUESA

O ensino da Língua Portuguesa tem por objetivo a linguagem entendida como atividade, ação que media a relação homem - homem, homem - mundo, logo é constituída pelos sujeitos. Através dela, o sujeito também se constitui, produzindo, acumulando, transmitindo e reformulando seus conhecimentos e na medida em que age com os outros homens, mediado pela linguagem, ele próprio se (re) constrói.

## 5.2. EDUCAÇÃO ARTÍSTICA (LINGUAGEM DAS ARTES)

A Educação Artística deve possibilitar ao educando o acesso às linguagens artísticas: dança, música, teatro e plástica. Os três eixos que norteiam o ensino da arte, o fazer, o apreciar e o conhecimento da história da arte devem articular-se de maneira a propiciar aos educandos a construção de seu percurso criador, permitindo-lhe manifestar-se criticamente.

## 5.3. EDUCAÇÃO FÍSICA

A Educação Física tem como objetivo do conhecimento a expressão corporal como linguagem. Os jogos, a dança, as lutas, os esportes, etc. são manifestações culturais que compõe a chamada cultura corporal.

Os conteúdos destas manifestações devem ser tratados como um corpo de conhecimento sócio - histórico da corporeidade e das técnicas de movimento, para a compreensão do sentido e significado destas práticas e sua interdependência com os problemas sócio - políticos atuais.

O corpo e o movimento, nesse sentido, são entendidos dentro de um contexto sócio - cultural dinâmico, com potencialidades transformadoras.

## 5.7. GEOGRAFIA

A geografia abordará o espaço geográfico construído pelos homens através das relações sociais e no trabalho de apropriação e transformação da natureza, bem como o espaço natural, que tem uma dinâmica própria, não inteiramente determinada pela ação humana.

Dessa forma fundamental é possível aos educadores e educandos a construção de uma visão crítica que pressuponha a apropriação, a transformação, o equilíbrio e a preservação do meio natural e social, permitindo-lhes redimensionar a relação sociedade - natureza.

5

6

### 6.2.6. CIÊNCIAS

O ensino de ciências deve procurar levar o educando à compreensão racional do mundo que o cerca, isto é, a um posicionamento de vida isento de preconceitos ou superstições, e uma postura mais adequada em relação à natureza, como indivíduo e como parte da sociedade em que vive e do ambiente que ocupa. Também deve despertar no aluno a consciência de sua responsabilidade face ao ambiente, como representante da espécie humana, a única que altera profundamente os ecossistemas. Em consequência deste aprendizado, deve objetivar ainda que o educando perceba, gradualmente, que a construção do conhecimento científico permitiu o desenvolvimento de tecnologias que modificaram completamente nossa vida. Utilizamos máquinas que nos ajudam a viver melhor; mudamos nossas perspectivas quanto à preservação de nossa saúde e expectativa de vida. O educando é parte desse processo dinâmico, que continua ocorrendo e que no futuro modificará ainda mais nossa forma de viver.

Essas metas podem ser detalhadas em objetivos mais específicos e imediatos, tais como: adquirir conteúdos científicos fundamentais, compatíveis com sua faixa etária, desenvolvendo ao mesmo tempo vocabulário adequado, desenvolver uma postura ativa e crítica em relação aos dados e informações que recebe, ser capaz de generalizar e de transferir suas conclusões para situações cotidianas, e de reconhecê-las nos fenômenos naturais e em algumas aplicações práticas.

9

### 6.2.8. GEOGRAFIA

#### OBJETIVOS GERAIS

##### 5ª Série

- Adquirir noções básicas e conceitos de geografia que se constituem em pré-requisitos para o estudo aprofundado dos conhecimentos geográficos desenvolvidos nas séries posteriores.

- Trabalhar a geografia considerando a realidade global e a regional no particular, valorizando a experiência vivida pelo educando, visando a compreensão crítica do Mundo.

7

#### OBJETIVO GERAL:

##### 5ª SÉRIE

#### PROPORCIONAR AO ALUNO:

- Iniciação científica baseada no estudo direto do meio ambiente
- Estudo dos fenômenos do mundo natural
- Educação científica, desenvolvendo atitudes, pensamentos e habilidades científicas.
- Hábitos de preservação e educação ambiental.

#### OBJETIVOS GERAIS:

##### 6ª Série

- Desenvolver atitudes favoráveis à preservação do meio ambiente e dos recursos naturais, objetivando a preservação e integração do homem
- Reconhecer a importância do papel desempenhado por cada grupo de ser vivo na natureza
- Fazer previsões de consequências decorrentes da intervenção humana nos ecossistemas
- Desenvolver a capacidade de observar, coletar dados e resolver problemas utilizando o método científico.

8